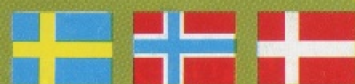
AMSTRAD COMPUTER USER 

6

AMSTRAD Bladet

NYHED: SOFTLINE

4. ÅRGANG 1987 LØSSALG KR. 29.85

VI TESTER PRODESIGN II

LOCOSCRIPT II

NY & SPÆNDENDE: HARDDISK TIL PCW

AMSTRAD-EXPERTEN

BECODAN

TILBYDER:

÷15-25%

PÅ ALT SOFTWARE I
August / September
10% Hard Ware

BECODAN PC®



DANMARKS BILLIGSTE IBM-KOMPATIBLE PC'er

BECODAN PC 1

Konfiguration:
Basisenhed bestående af:

640 K Hovedkort med 16 bit 8088 microprocessor, monteret med 256K RAM (nok til de fleste programmer). (Kan udbygges til 640K RAM, samt sokkel for 8087 aritmetisk regneprocessor.)

8 stk. Universelle expansions porte til udbygning (hvoraf de 6 er ledige).

1 stk. Monitor Farve/Grafik kort.
Opløsning:
tekst: 40×25 tegn i farve, monocrom,
tekst: 80×25 tegn i farve, monocrom,
grafik: 320×200 punkter i farve, monocrom,
grafik: 640×200 punkter i monocrom.

1 stk. Floppy disk kontroller kort (kan styre 2 stk. diskettestationer).

1 stk. indbygget 5¼" 360Kbytes diskettestation (der er plads til at indbygge f.eks.: i alt 4 stk. diskettestationer, eller 2 stk. 20, 40 eller 60 Mbytes harddiske + 1 stk. tapestreamer + 1 stk. diskettestation, eller?).

1 stk. Dansk tastatur.

1 stk. Monitor.

1 stk. Dansk manual (Dus med Dos).

Leveres med kraftig strømforsyning, der er nødvendig, hvis der skal udbygges med harddisk og tapestreamer.

Kr. 5.500 excl. moms

BECODAN PC 2

Konfiguration:
Basisenhed bestående af:

640 K Hovedkort med 16 bit 8088 microprocessor, monteret med 640K RAM (med sokkel for 8087 aritmetisk regneprocessor.)

8 stk. Universelle expansions porte til udbygning (hvoraf de 6 er ledige).

1 stk. Monitor Farve/Grafik kort.
Oplosning:
tekst: 40×25 tegn i farve, monocrom,
tekst: 80×25 tegn i farve, monocrom,
grafik: 320×200 punkter i farve, monocrom
grafik: 640×200 punkter i monocrom.

1 stk. Floppy disk kontroller kort til 2 stk. diskettestationer).

1 stk. Centronics port.

2 stk. Indbygget 5¼" 360Kbytes diskettestation (der er plads til at indbygge f.eks.: i alt 4 stk. diskettestationer, eller 2 stk. 20, 40 eller 60 Mbytes harddiske + 1 stk. tapestreamer + 1 stk. diskettestation, eller?).

1 stk. Dansk tastatur.

1 stk. Monitor.

1 stk. Dansk manual (Dus med Dos).

1 stk. MS DOS 3,2 standard operativsystem, med engelske manualer.

Leveres med kraftig strømforsyning, der er nødvendig, hvis der skal udbygges med harddisk og tapestreamer.

Kr. 7.995 excl. moms

BECODAN PC 3

Konfiguration:
Basisenhed bestående af:

640 K Hovedkort med 16 bit 8088 microprocessor, monteret med 640K RAM (med sokkel for 8087 aritmetisk regneprocessor.)

8 stk. Universelle expansions porte til udbygning (hvoraf de 5 er ledige).

1 stk. Monitor Farve/Grafik kort.
Opløsning:
tekst: 40×25 tegn i farve, monocrom,
tekst: 80×25 tegn i farve, monocrom,
grafik: 320×200 punkter i farve, monocrom,
grafik: 640×200 punkter i monocrom.

1 stk. Floppy disk kontroller kort til 2 stk. diskettestationer.

Centronics port.

1 stk. Indbygget 5¼" 360Kbytes diskettestation (der er plads til at indbygge f.eks.: i alt 4 stk. diskettestationer, eller 2 stk. 20, 40 eller 60 Mbytes harddiske + 1 stk. tapestreamer + 1 stk. diskettestation).

1 stk. 20 Mbytes kvalitets harddisk med kontroller (ca. 20 millioner tegns hurtiglager).

1 stk. Dansk tastatur.

1 stk. Monitor.

1 stk. Dansk manual (Dus med Dos).

1 stk. MS DOS 3,2 standard operativsystem, med engelske manualer.

Leveres med kraftig strømforsyning, der er nødvendig, hvis der skal udbygges med harddisk og tapestreamer.

Kr. 9.995 excl. moms

Printere:

Citizen 120 D	Kr. 2.350 excl. moms
Star NLT 10	Kr. 2.995 excl. moms

Enkeltarkføder til NL 10 kr. 995 excl. moms.

Star NX-15	Kr. 3.950 excl. moms
Star ND-10	Kr. 3.950 excl. moms

Vi fører hele Jukis printerprogram

Alt i Commodore og tilbehør
AMICA 500 Kr. 4.995,-

Alt i AMSTRAD til landets billigste priser

3" disketter	Kr. 44,00 pr. stk. incl. moms
3 disketter	Kr. 16,00 pr. stk. incl. moms
5 disketter	10 stk. fra kr. 68,00

Masser af tilbehør til AMSTRAD
Største udvalg i software

Hele landets Computerleverandør

BECODAN
Forretning: Roskildevej 148
Ålholm Plads, 2500 Valby
01 74 74 66

BECODAN
Postordre – Salg – Hotline
01 *46 46 55
(flere linier)

BECODAN
Køb – Salg brugt EDB-udstyr
01 46 00 26
(Becom og Co.)

Mandag-torsdag 10.00-17.30 · Fredag 10:00-19.30 · Lørdag 10.00-14.00

Praktiske Oplysninger

Ansvarshavende redaktør:
Sv. Højstrup Christensen

Program redaktør:
Kim Jacobsen

Softline redaktion:
Anders Spliid Hansen

Redaktionelle medarbejdere:
Steve H. Hansen, Leif Andrew Rump, Jakob Paikin, Peter Cornforth, Søren Petersen, Michael Madsen, Preben Rosendahl, Søren Dahl og Jan Jesper Larsen.

Grafisk tilrettelæggelse, layout og illustrationer
Stig Busk Jacobsen, Malan Zachariasen

Sats: Jysk Fotosats/JF2
Tryk: Rounsborgs grafiske hus
Repro: Grafisk Center
Foto: Kentorph Foto, Lemming Special Foto

Distribution:
Danmark: Dansk Central Agentur samt Avispostkontoret
Norge: Narvesen
Sverige: A.C.M. AB

Program HOTLINE:
Tlf. 06 82 24 55 (hver torsdag mellem kl. 14 og 16)

Annonce ekspedition:
Brian Roy Markussen,
tlf. 06 80 08 77

Redaktion i England:
Peter Cornforth, tel. (04868) 4599

Administration/ abonnement:
Pris og abonnementsoversigt findes under læserservice bagest i bladet.
Abonnement kan bestilles på bladets adresse:
Amstrad Bladet
Vestergade 35 D
8600 Silkeborg
Tlf. 06 82 24 55 9-16.

Fra Redaktionen

Kold sommer - varm vinter!

Sommeren er så småt ved at gå på hæld og vinteren, og dermed julen nærmer sig med hastigt skridt. I foråret »truede« jeg med at Amstrad ville komme med en lang række nye produkter. Efter nu at have været moppet hele sommeren for at være FOR optimistisk, ser det nu ud til at jeg langt om længe skal få ret. Indenfor 3 mdr. lancerer Amstrad nu 3 nye computere og 2-3 nye printere. Læs videre om disse produkter i de kommende numre af Amstrad Bladet.

Som du kan se har jeg besluttet at beherske mine udfoldelser på denne side, og istedet gøre plads for mere artikelstof.

Istedet for at skrive rasende læserbreve over denne katastrofale ændring, håber jeg istedet at du vil nyde vores nye type spilanmeldelser og måske især vores yderst brugervenlige priser under læserservice.

God fornøjelse med blad nr. 6.

Sv. Højstrup Christensen
Ansvarshavende redaktør

Indhold

HARDDISK



Joycen var oprindeligt tilTænkt som en ganske almindelig 1 drevs computer, men ingen kan vel være uenig i, at arbejdet med større datamængder ved en sådan konfiguration hurtigt udvikler sig til et mareridt, når man får flere og flere disketter, som flyder i en stor forvirring.

For at komme dette problem til livs introducerede Amstrad et yderligere dobbelt sidet dobbelt density diskettedrev. Men det var/er stadig for nemt at fylde 720 Kb op med data, f.eks. ved store database filer.

Opdelt lagerplads

Det første firma som løste dette dilemma var Northern Computers fra Cheshire, England. De producerede et 20 Mb diskettedrev, som er kendt under betegnelsen Amstore. Amstore skulle i princippet fungere som et centralt lagringsmedie for et netværk af PVC'ere, d.v.s. som et lagringsmedie for flere brugere.

Selv om dette var en tilfredsstillende løsning for nogle PVC brugere, var der andre – navnlig 'hobby' brugerne – hvor Amstore bød på mange ulemper.

Først var der det økonomiske spørgsmål, som skulle afklares, idet prisen for Amstore enheden samt det tilhørende interface lå i størrelsesordenen 16.000 kr. Derudover ver operationshastigheden ganske utilfredsstillende, hvilket naturligvis skyldtes, at Amstore var konfigureret til at skulle arbejde i flerbruger-miljø. At skulle løse en fil fra Amstore er meget mere langsommeligt, end hvis man blot skulle læse en fil fra en almindelig diskette.

Nu er udviklingen imidlertid – heldigvis – ikke standset ved Amstore. Flere og flere enkeltbruger harddiske kommer på markedet med det naturlige resultat, at såvel prisen som de tekniske specifikationer gør det interessant for enhver PVC-bruger. Et af de sidste tiltag inden for dette område er kommet fra Timatic Systems, som har fabrikeret 'vidunderet' Web.

Inden vi kaster os over Web, skulle forskellen og ikke mindst fordelene ved at bruge harddisk fremfor floppy disks måske kort opremses.

En harddisk – til tider også kaldet for en Winchester (sikkert fordi en harddisk har megen 'krudt' i sig) – har foruden en utrolig hurtig operationshastighed også en høj lagerkapacitet. Derudover kan man altid 'loade' programmer o.lign. fra en harddisk, siden de lagrede data ikke forsvinder, når man slukker for computeren. Den omstændighed at harddiske p.g.a. deres meget fintfølende mekaniske dele er vacuum-lukkede bokse afstedkommer, at man ikke kan skifte harddisks, som man skifter floppy disks.

Fordelene ved at anvende harddisk fremfor floppy disk er mangfoldige. En af de væsentligste fordele er naturligvis harddiskens meget større lagerkapacitet. Derved undgår man at skulle lede stabler af disketter igennem, inden man har lokaliseret det ønskede program, hvis data måske endda er på en helt anden diskette.

TIL PCW

WEB (Winchester Expansion Box)

Hvis man eksekverer et databaseprogram, hvor mængden af data er omfattende, bliver man sikkert på et eller andet tidspunkt konfronteres med meddelelsen om, at lagerkapaciteten på ens diskette er opbrugt. Behovet for en større lagerkapacitet bliver således aktuel, og her kommer harddisken ind i billedet.

Hvad er så en Web?? Nuvel, ved køb af Web – den koster den nette sum af 8.995 kr. hos CT Data i Odder – føler man i første omgang, at man får en masse for pengene. Årsagen hertil er den, at man foruden selve harddisken får en stor 'kasse', hvorpå såvel selve PCW'eren som tastaturet skal/kan placeres. Dette giver uvilkårligt Joycen en ansigtsløftning, idet systemet derved fremstår som et hele og ikke som flere forskellige dele. Da pladsen, hvor tastaturet skal stå, har en hældning på ca. 10 grader, bliver indtastningen af større datamængder mere bekvem end hvis tastaturet blot står på et skrivebord, idet omtalte hældning har visse ergonomiske fortrin.

Web har sin egen strømtilføring og tilsluttes PCW'eren på almindelig vis ved hjælp af dennes expansion port.

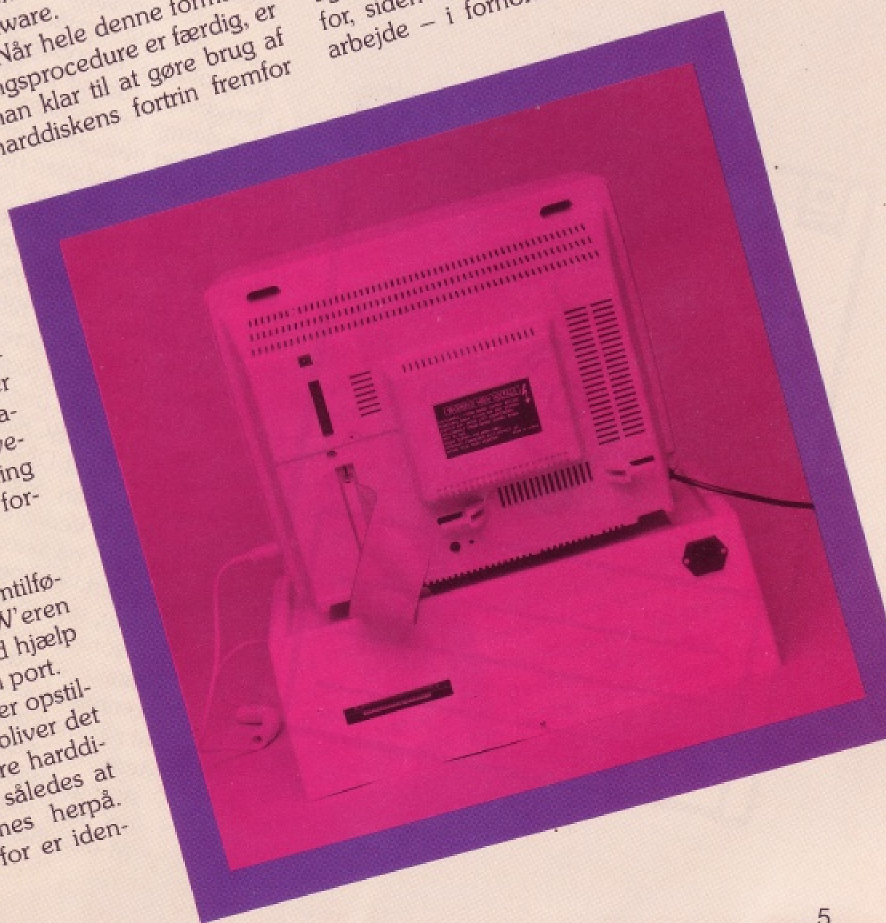
Efter at Webben er opstillet på korrekt vis, bliver det næste at formattere harddisken på 20 Mb, således at data kan gemmes herpå. Proceduren herfor er identisk med den som gælder, når man vil formattere disketter. Formatteringen kan specificeres til at omfatte hele harddisken eller blot enkelte spor (tracks) heraf.

Den formatterede harddisk kan herefter defineres som værende ét drev bestående af 20 Mb, der adresseres af CP/M som drev C:. En anden mulighed er at dele de 20 Mb op i flere dele, hvor hver del defineres som ét drev. Det vil eksempelvis sige, at drev C kan være på 12 Mb, drev D på 6 Mb og drev E på 2 Mb. I alt bliver det så 20 Mb. Derved skulle overblikket over harddiskens indhold kunne forbedres, idet hvert drev kan indeholde én bestemt type software.

Når hele denne formatteringsprocedure er færdig, er man klar til at gøre brug af harddiskens fortrin fremfor de føromtalte floppy disks. For at starte CP/M op er man imidlertid fortsat nødsaget til at indsætte den originale systemdiskette i diskettedrev A:. Efter at CP/M er blevet indlæst, kommer det velkendte prompt A> frem på skærmen. Dette prompt afløses dog øjeblikkeligt af Web logoet, som bl.a. indeholder information om harddiskens størrelse og formattering.

Web på arbejde

Når harddisken er blevet adresseret af operativsystemet, loades katalogoversigten. Alt afhængig af den på harddisken lagrede datamængde kan denne indlæsning af kataloget tage et stykke tid. Til trods for denne ventetid, vil man hurtigt finde kompensation herfor, siden det efterfølgende arbejde – i forhold til hvis



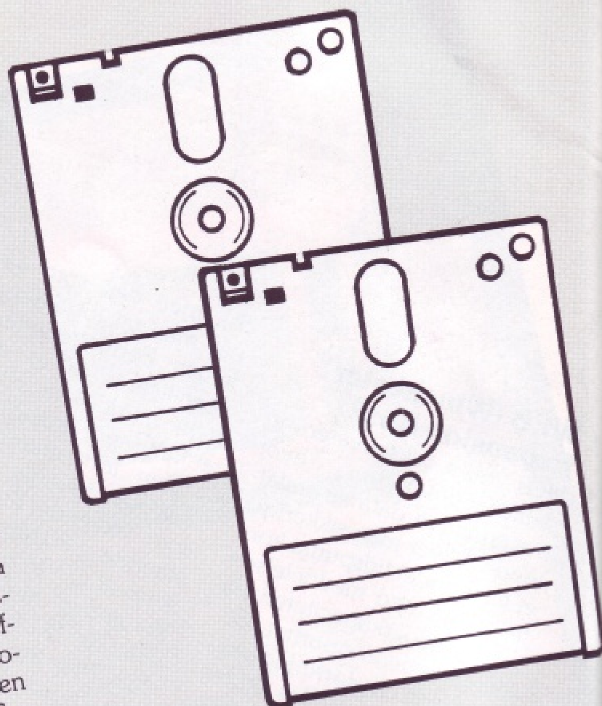
man arbejdede med disketter – bliver væsentligt hurtigere med meget kortere svartider til følge.

Man bliver virkelig fascineret af Web, når man, efter at have kopieret samtlige sine disketter over på harddisken opdager, at den resterende lagerkapacitet er hele 16 Mb. Så kan man roligt 'fylde på'.

Bruger områder

Inden man bliver helt udmattet af den evige kopiering af disketter, bør man tage en af CP/M's mange funktioner op til revision, nemlig bruger områder (eng. User Areas). Hvis man blot kopierer samtlige sine programmer o.lign. direkte over på drev C: – d.v.s. når harddisken ikke er opdelt i flere drev – og man derefter tager en katalogoversigt, så får man et mindre chok. Samtlige programmer ligger i én ustruktureret rodebunke. Når man så tænker på, at Web kan have 2048 enheder i kataloget, må man hurtigt erkende, at en kategorisering af ens programmer vil være anbragt.

CP/M har imidlertid løsningen på dette problem. Ved at være lidt fremsynet kan man nemlig kopiere programmerne over på forudbestemte bruger områder, som derefter kun omfatter programmer inden for én bestemt type. Eksempelvis kunne man kopiere utility filer som DIR.COM, PIP.COM og ERASE.COM over på bruger område 0, tekstbehandlingssystemer kan placeres på bruger område 1, og ens database kunne kopieres over til bruger område 2 o.s.v. Husk i den forbindelse, at ethvert program, der tilføjes SYS parameteren ved hjælp af SETDEF bliver et eksternt program, d.v.s. at programmet kan eksekveres fra et hvilket som helst bruger område.

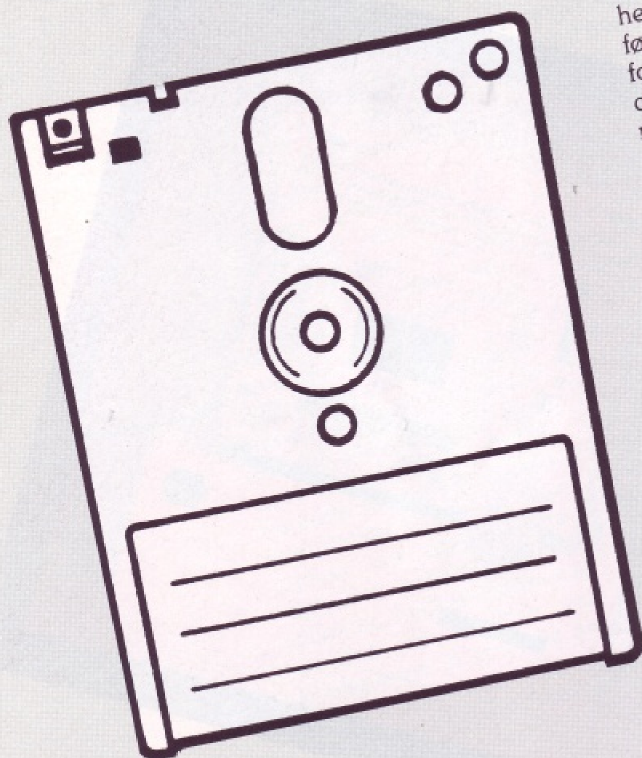


LocoScript

I forbindelse med brugen af LocoScript (version 1.2) på harddisken, er man desværre nødt til at sammenflette sin eksisterende LocoScript-diskette med en submit fil fra Timatic Systems. Hver gang LocoScript ønskes kørt, er man tvunget til først at loade CP/M op og derefter eksekvere et program til initiering af det pågældende drev, for til sidst at boote den sammenstykkede diskette bestående af henholdsvis LocoScript og førnævnte submit fil. Hvorfor denne omstændige procedure er nødvendig er uvis, men uanset årsagen hertil er det en stor ulempe.

Bortset fra problemet med LocoScript behandler WEb faktisk alt CP/M baseret software på tilfredsstillende vis, det være sig lige fra databaser til regneark.

Den eneste undtagelse er imidlertid DISCKIT. Ved eksekvering af DISCKIT kommer der en fejlmeddelelse fra BIOS vedrørende en I/O fejl frem på skærmen. Årsagen hertil er nogle bestemte rutiner, som er indlagt i Web, og som desværre har den omtalte effekt på DISCKIT-kommandoen. Resultatet er, at når man ønsker at formattere en diskette, er man strengt nødsaget til at boote op med den originale CP/M-diskette.



Sammenfatning

Foruden at være usædvanlig let at installere har Web det gennemgående træk at være meget hurtig, når man sammenligner operationshastigheden for harddisken kontra diskettedrev.

Boksen kan umiddelbart forkomme at være for stor, men i betragtning af, at boksen integrerer PCW'erens fysiske dele til ét hele, ja så synes boksens størrelse at være ganske tilsigende. Hvis man imidlertid ikke ønsker at bruge boksen som arbejdsplads, får man problemer med at placere den andetsteds netop p.g.a. dens størrelse.

Et forhold, som uvilkårligt mindsker interessen for Web drastisk, er prisen på 8.995 kr. Set i forhold til andre 20 Mb harddiske (til PC'ere) er denne pris ret høj.

FOCUS



Kempston mus til PCW

Kempston PCW musen er endnu et af de produkter, som drager fordel af det såkaldte VIMP system – Vinduer, Iconer, Mus og Pointere. Nu lancerer Kempston sin mus i forbindelse med tre meget kraftfulde VIMP-programmer.

Kempston desk accessory system – består af Kempston musen og Write Hand Man fra Hisoft. Write Hand Man er et program, der kan kaldes frem under brug af et andet CP/M program i stil med Sidekick til PC'erne. Programmet inkluderer notesblok, telefonbog, dagbog, kaldender. Pris: 89,95 engelske pund.

Kempston PCW publishing system – indeholder en Kempston mus og et Desktop Publisher program fra Database, der jo er kendt for programmet Mini Office II. Systemet er yderst brugervenligt og indeholder alle de kendte desktop publishing features. Programmet kan hente tekst ind fra locoscript og sætte det op med et væld af forskellige "typer", og sættes sammen med forskellige former for grafik. Pris: 79,95 engelske pund.

Kempston PCW desktop system – Kempston musen er i dette system sat sammen med Fleet Street Editor plus fra Mirrorsoft. Fleet Street Editor indeholder en god tekstbehandling, grafik afdeling og side layout. Systemet er fulgt op med en grundig manual, der trin for trin lærer dig at lave en "avis". Systemet er fuldt ud professionelt og tilmed billigt: 119,95 pund.

Kempston Data Limited
22 Linford Forum
Rockingham Drive
Linford Wood
Milton Keynes
MK14 6LY

Computeren og den skjulte sundhedsrisiko

Inden for de sidste 4-5 år har der været et voksende antal medicinske og statistiske beviser fra hele verden, der påviser en sammenhæng mellem computeriseringen af samfundet og skaren af mennesker med gener som øjensmerter og graviditetsproblemer. Men hver gang debatten er blusset op, er der ikke rigtig sket noget afgørende. Mange skyder nemlig problemet væk, idet de siger, at der ikke er et tilstrækkeligt bevis for en sådan sammenhæng. Men burde de mange forsøg og redegørelser, som jo er anset for nødvendige, alligevel ikke give os en anelse om de mulige farer?

Et af de bedst dokumenterede resultater er den mulige farlige stråling fra monitors. Monitors udsender en lav grad af radioaktiv stråling, der har vist sig at være i stand til at frembringe ændringer i stofskiftet på celleniveau. Da især øjne og ansigtsvæv er specielt sårbare over for stråling, og reflektioner fra skærmen yderligere kan svække synet, har man tillagt monitors en vis farerisiko.

Monitorerne skaber også nogle elektrostatiske felter, hvis energi kan påvirke den naturlige ion balance i brugerens krop, og derved skabe forstyrrelser i hjerne-

vævet. Disse forstyrrelser skal kunne give sig udslag i stress, hovedpine, sløvhed og manglende koncentrationsevne.

På det grundlag er der blevet fremstillet flere afskærmninger til monitorer, men kun en af dem kan eliminere alle de førnævnte faner, hævder firmaet Kareware. Kareware har nemlig fremstillet et skærmskjold, som er laboratorietestet i England og USA. Der har det vist sig at være i stand til at absorbere næsten 100% af monitorstrålingen, fjerne alle reflektioner og eliminerer de elektrostatiske felter.

Karewares afskærmning er en slags film, der trækkes ned foran skærmen i stil med et rullegardin. Afskærmningen kan fåes i bredder fra 191 mm til 305 mm, og koster i England fra 55 til 74 pund plus engelsk moms.



I modsætning til de "usynlige risici" i forbindelse med monitorer, så er støjgener en mere iøjnefaldende eller rettere iørefaldende fare. Mens moderne arkitektur søger at mindske støjgener udefra i kontorer v.h.a. gulvtæpper, isolering, dobbelt glas, så kan støjen fra telefoner, samtaler, og kontormaskiner frembringer et kraftigt støjniveau, der ikke fremmer de ansattes effektivitet.

Et højt støjniveau ødelægger koncentrationsevnen, frembringer hovedpine, irritation o.l.

Den værste "støjforurener" er nok printeren, der for effektivitetens skyld er placeret lige op ad medarbejderen. Nogle matrix printere er i stand til at producere et støjniveau på op til 70 db, hvilket er tæt på smertegrænsen, der ligger ved 80-90 db. Men i mange tilfælde kan man reducere støjen kraftigt med en såkaldt printerbox. Firmaet Kareware har fremstillet en sådan, og de hævder, at den kan nedbringe støjniveauet med ca. 15. db, hvilket vil sige, at niveauet bliver sænket 5 gange. Karewares printerbox kan fåes i sort og beige og koster på det engelske marked 89.50 pund plus engelsk moms.

Kareware
Unit 1, 7 Cubitt Street
London WC1
Gt. Britain







FOCUS

Nyt fra Siren Software

Siren Software, der jo er kendt for de fremragende programmer "Discovery" og "Master Disc", lancerede for nyligt på "Amstrad Computer Show" i England tre nye produkter.

"Discology" er en ny disc utility pakke, der består af tre moduler: kopidel, disc editor og "explorer". Alle tre dele af programmet gør udstrakt brug af alle de 128K på en 6128 og alle 64K på en 464/664. Hele programmet er yderst professionelt og brugervenligt, fordi det hele vejen igennem skal betjenes gennem Pull down menu'er. "Discology" findes til CPC 464/664 og 6128 og koster på det engelske marked 14,99 pund.

Kopidelen i "Discology" kan kopiere enhver disc på det engelske marked (undtagen Siren's egne) hævder Siren. De fleste programdisketter vil kunne kopieres i en omgang med "Discology", samtidig kan filer af enhver længde kopieres fra disc til disc, disc til tape, tape til disc og tape til tape, dog skal man lige bemærke, at for at kunne kopiere fra tape til disc er man nødt til at være i besiddelse af programmet "Discovery plus". Kopidelen kan også formattere, rename, erase og optegne en discmap.

Disc editoren skal ifølge Siren prøves før man fornemmer dens styrke. Dens styrke skulle blandt andet ligge i at en disc sektors indhold kan vises i hex, decimal, octal, binær og endog Z80 disassembler. Editmode inkluderer disc-, sektor-, spor- og fileditor. En smart Ascii/hex søgefunktion kan også hjælpe til med at opspore et bestemt område på disketten. Editoren indeholder derudover cut, copy, paste og fill funktionerne, og skærmbilledet kan til enhver tid dumpes til printeren, ligesom der til enhver tid kan hentes en lommeregner frem på skærmen.

"Explorer" er en ny ting i disc utility sammenhæng og den er indtil videre helt unik for "Discology". Explorerdelen kan grafisk illustrere, hvordan disketten er opdelt i sektorer og spor og specielle formatteringsdetaljer kan udskrives for en given sektor. Desuden kan alle tilgængelige "Header" oplysninger hentes frem her under de forskellige programblokkes placering på disc'en.

"SPLOCK TRANS II" er navnet på det andet nye program fra Siren, der er skrevet af programmøren Simon Cobb. Dette program sætter brugeren i stand til at overføre mange "speedlocked" programmer fra bånd til diskette og programmerne vil køre nøjagtigt på samme maner, som hvis de blev loaded fra tape.

Siren understreger kraftigt at begge programmer kun må blive brugt til at lave backup'er til eget brug.

Som noget nyt fra Siren så er der nu kommet et stykke hardware fra dem. Det drejer sig om "SOUNDBLASTER", som navnet antyder, så har produktet noget med lyd at gøre, det er nemlig et "add-on" bestående af et sæt bilhøjttalere og en stereoforstærker. Forstærkeren tilsluttes CPC'ernes stereoport og sættet er køreklart. Dette udspil fra Siren giver en helt ny dimension i mange spil, og selv om det ikke er nogen øredøvende støj, der udsendes fra den lille 2 watts forstærker, så er lydtrykket dog så anseeligt, at den resterende del af familien sikkert vil sætte pris på de letvægtshovedtelefoner, som Siren leverer med i introduktionstilbuddet. Tilbage er kun at sige at sættet leveres til alle CPC'eren og prisen kommer til at ligge lige under 30 pund på det engelske marked.

Siren Software
2-4 Oxford Road
Manchester MI 5QA
Gt. Britain

På skolebænken med Amstrad

Selv om de danske skolers datamaskinpark i dag er domineret af Regnecentralens maskiner, så er der dog et stigende antal skoler, især i den private sektor, der har anskaffet sig Amstrad computere. Det drejer sig fortrinsvis om CPC 6128 og Joyce, disse to maskiner leverer nemlig meget mere datakraft pr. krone end deres modstykker fra Regnecentralen. Når disse maskiner udstyres med et Comal-80 program/modul så er de, efter min mening, fuldt ud lige så gode som Regnecentralens klumpedumper, især da man jo kan give hver enkelt elev en Amstrad, for det samme som tre-fire "skolecomputere" koster.

"Bløde" problemer

Men Amstrad og Regnecentralen har en ting til fælles, det stigende behov for undervisnings-software. Den debat der har rejst sig omkring skolernes EDB-undervisning påpeger blandt andet, at hensigten med skolernes datalære ikke skal være at lære eleverne programmeringens kunst, fordi størsteparten af eleverne sandsynligvis aldrig kommer til at programmere en computer. Men derimod er der stor sandsynlighed for, at de engang vil komme til at stå som brugere af en computer, derfor mener mange af kritikerne, at undervisningen bør sigte mod at give eleverne en mere generel viden om computere, deres anvendelse, fordele og bagdele, altså en mere samfundsrelevant undervisning.

Den datamatstøttede undervisning – på godt og ondt

Et andet begreb, som debatten har bragt på bane, er "datamatstøttet undervisning", det vil sige, at læreren inddrager computeren som et hjælpemiddel i faget. Målet for læren er på den måde, ikke at lære eleven at bruge en computer, men derimod at få eleven til at tilegne sig stoffet, på en lettere måde ved at udnytte nogle af computerens fortrin til enten at illustrere stoffet, eller overtage nogle af de rutineprægede dele af stoffet. For eksempel kan computeren med fordel benyttes i matematikundervisningen omkring grafer og deres matematiske formel, eleven kan spares for en masse rutinearbejde med beregningen af støttepunkterne, på den måde bliver stoffet ikke så "kedeligt".

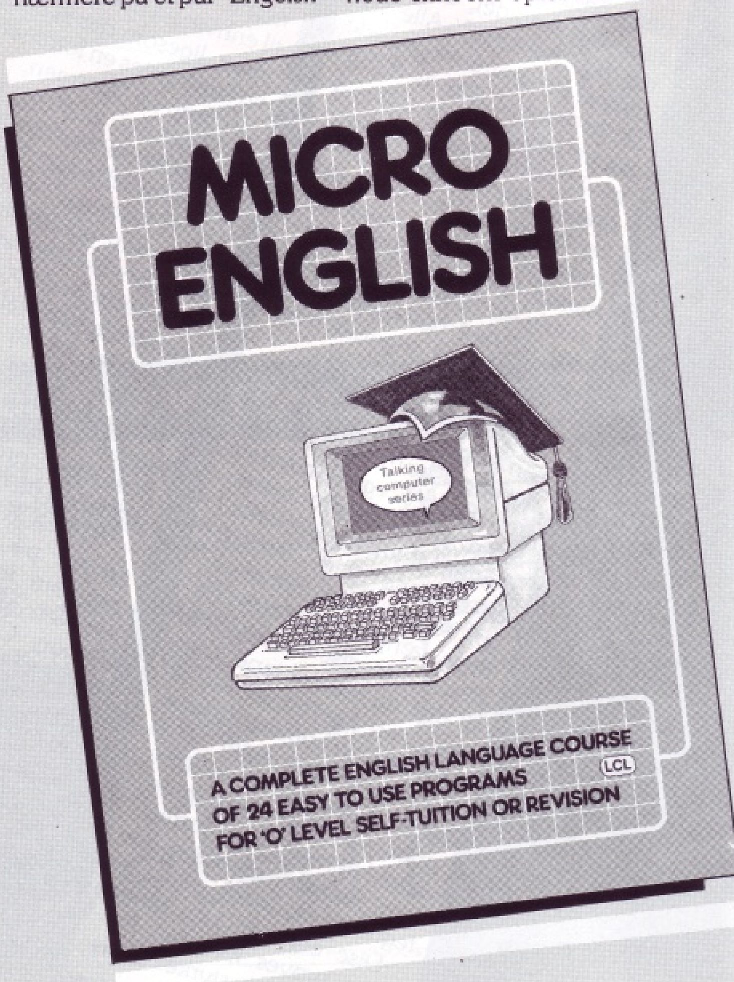
Men begrebet datamatstøttet undervisning kommer også til udtryk i en lidt anden form, nemlig i form af en undervisning, hvor lærerens funktion helt og holdent er overtaget af computeren, og det er desværre ofte på den måde eleverne kender den datamatstøttede undervisning. Jeg siger "desværre" fordi, de programmer, som eleverne bliver udsat for, ofte er fremstillet af læreren selv, og da selv sagt ikke ret mange af lærerne er uddannede programmører, så bliver resultatet også derefter. Det er ikke for på nogen måde at kritisere de lærere, som virkeligt gør et ihærdigt stykke arbejde, de fleste kommercielle programmer, der er på markedet i dag er absolut lige så "dårlige", men jeg mener blot at det er et problem, som man bør tage op til overvejelse. Problemet opstår fordi der også i undervisningssektoren, som alle andre steder, skal spares, så når nogle lærere får presset ønsket om nogle datamater igennem på skolens budget, så er det ofte kun udgifterne til selve maskinerne, der bliver kalkuleret med. Programmerne glemmes ofte, med det resultat, at det bliver lærernes opgave at fremstille brugbart programmel, idet en datamat ikke er meget bevendt uden programmører.

Den ovennævnte, problemstilling er ikke noget specielt for lille Danmark, problemet opstod også for et par år tilbage i England. Det bevirkede at et stigende antal af små firmaer gav sig til at fremstille undervisningssoftware, fortrinsvis til Spectrum, BBC og enkelte til Commodore. Men mange af disse programmer havde desværre den samme skavank, de savnede enhver form for pædagogisk indhold. Det ser dog ud til, at der er sket en bedring i den seneste tid. Måske skyldes det, at lærerne er blevet bedre til at programmere, hvem ved?

Der er endnu kun få danske undervisningsprogrammer til Amstradmaskinerne, så derfor har vi valgt at kigge nærmere på et par "Engelsksprogede" programmer, for på den måde at belyse problemet, og samtidig håber vi, at vi måske kan motivere nogle af de dygtige programmører, der sidder rundt omkring i landet, til at gå i gang med at lave nogle danske undervisningsprogrammer, der måske kan løse nogle af skolernes softwareproblemer.

Micro English

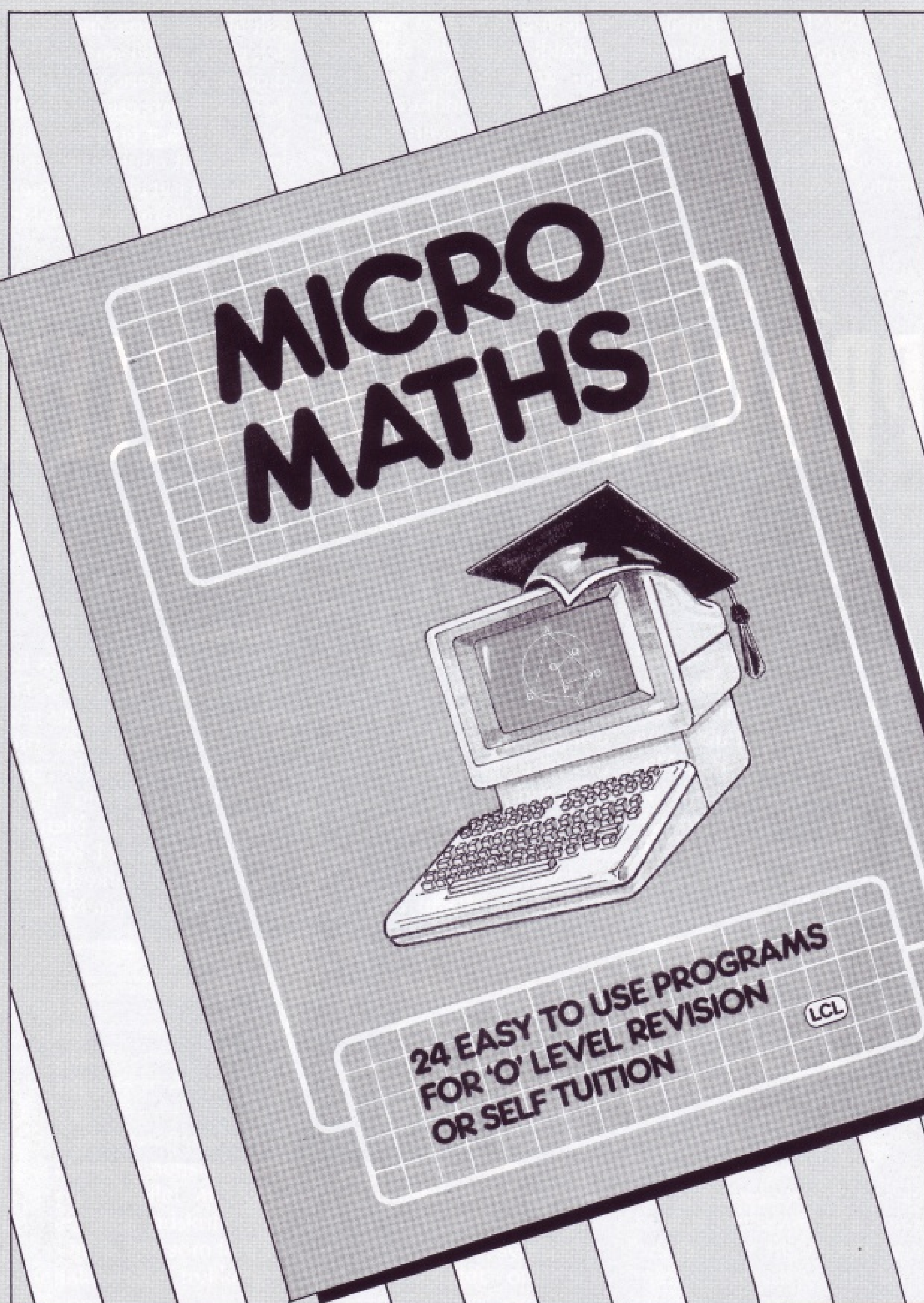
Som en absolut ikke-sproglig student, så er det en hård opvågning, når man pludselig bliver præsenteret for en terpende omgang uregelmæssige engelske verber, for slet ikke at tale om den "over-engelske" speaker, der dikterede det ene umulige ord efter det andet. Det var omtrent sådan undertegnede skribent oplevede det



første møde med programmet "Micro English". Som det nok fremgår af ovenstående så er det et program, der har til formål at give brugeren en grundig indføring udi det engelske sprog. Ifølge LCL, firmaeg bag programmet, så kan proggrammet anvendes til såvel selvstudium som repetition. Kurset består af 24 underprogrammer, der "CHAIN'-es" fra en hovedmenu. Kurset kommer omkring emner som: tegnsætning, stavning, ordenes betydning, forkortelser, uregelmæssige verber og "ord der tit forveksles", til hvert emne er der en række eksempler efterfulgt af en praktisk øvelse. Ideologien, pædagogikken, eller hvad det nu hedder i lærernes fagsprog bag programmet er at lære brugeren reglerne i det engelske sprog gennem praktiske øvelser, i stedet for en masse tør "teori".

Da jeg læste om "speakeren" på omslaget troede jeg, at der var tale om en slags talesynthesizer. "Fint!", tænkte jeg, "en gratis software-talesynthesizer". Desværre var mine forhåbninger for store, det viste sig nemlig at "Speakeren" var indtalt på et medfølgende casettebånd, der så skulle afspilles i en almindelig båndoptager. Altså ikke noget med smart computersnak, men okay, det var der jo heller ingen, der havde lovet mig. Da der jo ikke er væsentlig forskel på at lære engelsk som englænder og lære engelsk som dansker, så kan programmet altså godt finde anvendelse herhjemme, men så vil det nok være en fordel, hvis den medfølgende instruktion er på dansk, da man jo formodentlig ikke kan forstå engelsk før man har gennemgået kurset, og man kan jo ikke gennemgå kurset før man har læst instruktionerne...

Maskiner: CPC
Producent: LCL



Micro Maths

Det næste program stammer også fra firmaet LCL. Det indeholder ligeledes 24 forskellige matematiske emner/programmer, spændende fra procentregning til vektorregning og differentialregning, altså fra 8. klasse op til gymnasieniveau. Programmet minder i struktur og ideologi temmelig meget om det førnævnte "Micro English". Programmet stiller altså en hel del opgaver til hvert emne, der så skal besvares. Her støder man på en lille smart detalje. Det kan nemlig lade sig gøre at foretage udregningerne ved hjælp af en form for lommeregner, der kan kaldes frem. Der er dog ikke tale om en så raffineret form som den man finder i f.eks. "Sidekick" til Sir Charles, men alligevel. Sammen med program og manual medfølger der desuden en hel lærebog i matematik (på engelsk!), bogen indeholder 50 opgaver med tilhørende besvarelser. Hvorfor bogen sælges sammen med programmet, står hen i det uvisse. Der er nemlig overhovedet ingen forbindelse mellem bogen og programmet, udover de selvfølgelig begge to handler om matematik.

Sammendrag

De to programmer fra LCL er selvfølgelig ikke de eneste undervisningsprogrammer i verden, men da de næsten allesammen handler om det samme og virker efter samme (terpende?) princip – computeriserede lærebøger – så har det ikke været formålet med denne artikel at teste en hel masse undervisningssoftware, men derimod at prøve at klarlægge nogle af de problemer, der er opstået i forbindelse med datamater og undervisning, hvilket jeg håber er lykkedes.

Kim Jacobsen

EN GENVEJ TIL PRODUKTIONSMØLLEN

Begrebet "Desktop Publishing" er med ét slag kommet på alle kommunikationsfolks læber og med rette.

Med et grafisk satsbillede, der udskrives på en laserprinter – således at den bedste kvalitet opnåes – åbnes der hidtil ukendte muligheder for at skyde genvej i den traditionelle produktionsmølle.

Vi skal i denne artikel kort prøve at give et indblik i to af markedets absolut mest succesrige Desktop Publishing systemer, nemlig PageMaker og Ventura. Derudover stiller vi til sidst det spørgsmål, om en indføring af DTP i realiteten kan blive en økonomisk gevinst eller ej.

PageMaker

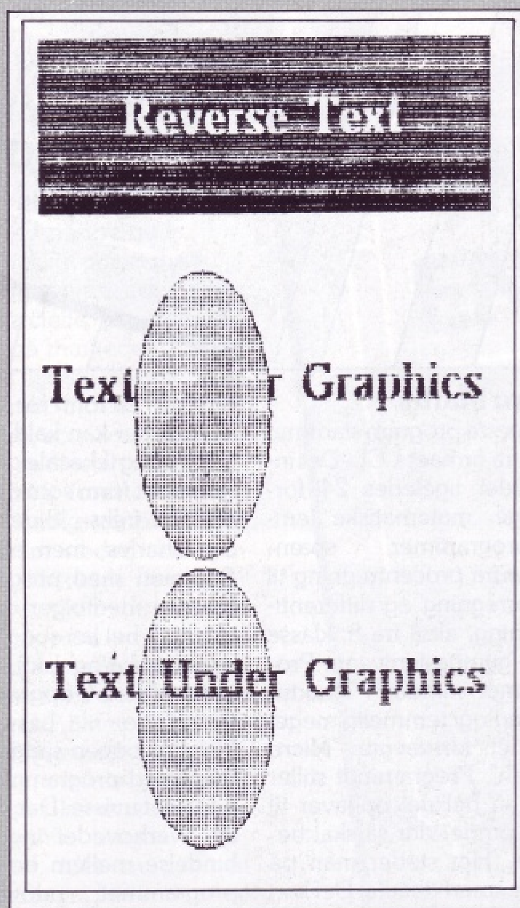
Aldus PageMaker, som oprindeligt blev udviklet til Apple's MacIntosh, men som i dag kan køre på alle IBM-kompatible computere (herunder Amstrad 1512), fungerer i princippet som et elektronisk layoutbord, der giver brugeren mulighed for at udarbejde alle former for teksst- og tegningsarbejde i et færdigt side layout fuldstændig klar til reproduktion.

Anvendelsen af PageMaker-programmet minimerer dermed omkostningerne til fremstilling af en lang række kommunikationsmaterialer, idet næsten alt kan udarbejdes v.h.a. programmets mange muligheder.

Den omstændighed, at PageMaker skulle køre på MacIntosh – og dermed følge den gængse fremstillingsform af programmer hertil (GEM miljø) – har medført, at PageMaker er baseret på manuorienterede funktioner og kommandoer, hvor alt redigering foretages med en såkaldt mus. Alle kan således arbejde med systemet efter kort tids indlæring, idet princippet er overordentligt enkelt og opbygget og ikke kræver nogen EDB-mæssig erfaring.

Tekstarbejder, overskrifter, tegninger og illustrationer udarbejdes i de øvrige programmer, såsom f.eks. MacWrite, MacPaint og MacDraw. V.h.a. PageMaker kan de forskellige elementer herefter på forskellig måde sammensættes i et færdigt sidelayout og udprintes på en tilhørende laser- eller imageprinter.

Grafiske dele kan forstørres, formindskes, ændres og omformes direkte på siden og tekstafsnit kan automatisk tilpasses kolonnestørrelser, uden at der først skal redigeres i det originale tekstbehandlingsprogram. Dette giver selvsagt en stor fleksibilitet i det daglige arbejde, og betyder at alle dokumenter eller informationsmaterialer, der udarbejdes i programmet, hurtigt og nemt kan tilføres et virkeligt professionelt udseende.



Ventura

Ventura fra Rank Xerox har været længe undervejs. For snart to år siden hørte man de første rygter om programmet, der skulle gøre Desktop Publishing til en realitet på PC'en. Men det blev Aldus PageMaker, som kom først på markedet med det resultat, at PageMaker er det mest udbredte DTP system i dag.

For brugeren af f.eks. Amstrad 1512 vil arbejdet med Ventura ikke byde på større omvæltninger, idet Ventura som brugerinterface benytter en run-time version af GEM. Det bør i den forbindelse anføres, at denne version mangler mange af GEM's ekstra utilities og små applikationsprogrammer.

Som følge af GEM metodikken er det ingen tilfældighed, at Ventura er beregnet på at afvikles v.h.a. en mus.

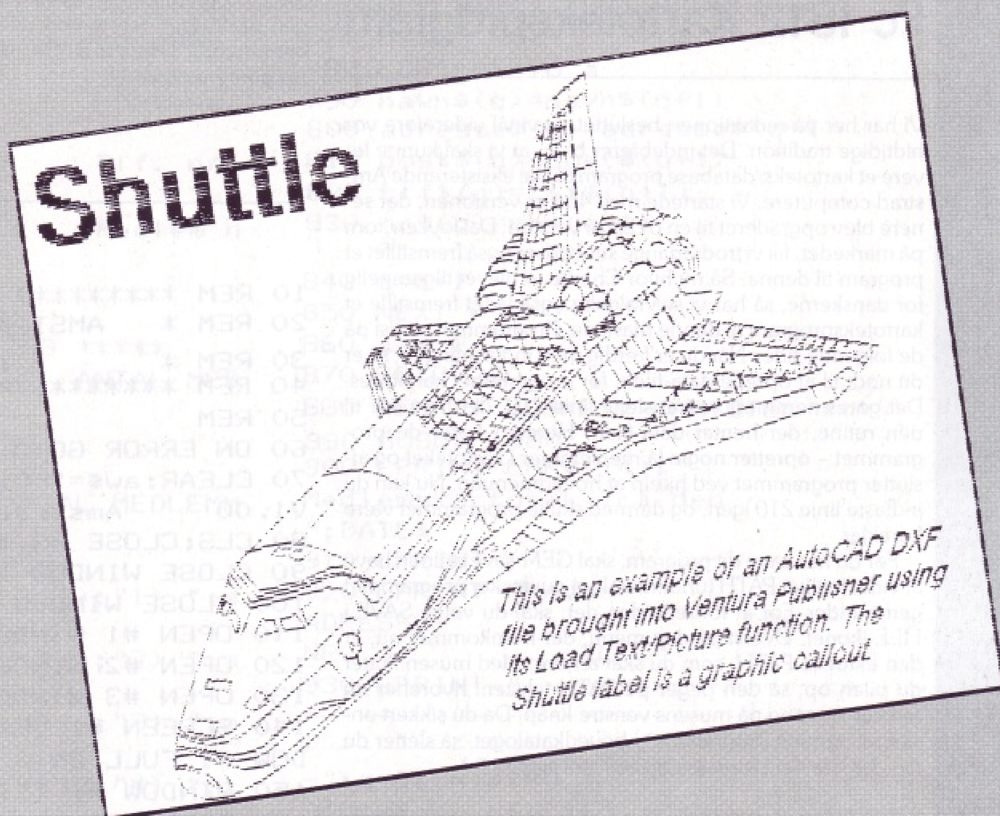
Ventura og PageMaker har mange sammenfaldende faciliteter, men den grundlæggende enhed i Ventura er *kapitlet*. Uanset omfanget af ens dokument, arbejder man i Ventura med et kapitel. At der sker en sådan afgrænsning giver naturligvis den fordel, at det er meget let at kreere et ensartet layout selv i større dokumenter, idet man slipper for at sikre, at de efterfølgende sider får samme grundlæggende layout.

Hvert kapitel kan derefter opdeles i rammer, hvor såvel tekst som illustrationer kan placeres. Som udgangspunkt vælges en ramme, som er på størrelse med det anvendte papirformat. Dette format kan naturligvis defineres efter ønske. Inden for denne ramme er det nu muligt at placere andre rammer, hvis størrelse, layout og indhold alene bestemmes af brugeren.

Indsættelse af spearate rammer til illustrationer og grafer volder heller ingen problemer. Overlapningen mellem tekst og billeder forebygges let, idet man blot tilkobler den automatiske flow-around funktion. Derved vil teksten automatisk omgive den/de indføjede rammer, således at der ikke opstår uønsket spalteplads mellem tekst og billede.

Foruden at omfatte en meget simpel tekstbehandlingsdel, inkluderer Ventura ligeledes en grafikfunktion, hvor man kan tegne elementære

grafiske figurer. En kærkommen facilitet i den forbindelse er den såkaldte box text, hvormed man kan placere en visuel grafisk ramme indeholdende tekst i en egen sekundær ramme. Derved bliver den respektive tekst fremhævet i det endelige dokument.



PageMaker kontra Ventura

For såvel PageMaker som Ventura er det gældende, at man kan importere billeder fra tegne- og CAD-programmer, såsom GEM Draw, AutoCad, Lotus, Mentor Graphics m.fl. Derved kan man selvfølgelig producere meget illustrative dokumenter med dertilhørende tekst.

Derudover er PageMaker og Ventura udprægede WYSIWYG-programmer (What You See Is What You Get). Dette skal dog tages med et "gran salt", idet overensstemmelsen mellem skærm og printer ikke er tilstrækkelig præcis til, at man altid på skærmen kan se, hvorledes to bogstaver skal spatieres. Det giver bl.a. udslag i, at når man kommer ned på så små enheder som brøkdele af et mellemrum, bliver forskellen mellem skærmens og printerens opløsning mærkbar.

En grov sammenfatning af PageMaker kontra Ventura skal være, at de begge omfatter de samme opsætningsmuligheder, men at PageMaker er nemmere at gå til og derfor kræver en kortere indlæringstid end Ventura. Det skyldes umiddelbart, at PageMaker er mere sideorienteret.

Hvad man skal være opmærksom på er – og det gælder alle DTP programmer – at der alene er tale om arbejde i den sort-hvide form, med mindre man vælger at skære rubrikken (tekstdelen) eller illustrationen ud og køre dem i en form for sig. Man kan godt lave flere renskrivninger til den enkelte side, hvor der på den ene kun er rubrikken, på den anden illustrationerne, således at hver renskrivning skal bruges til trykning i en bestemt farve. Men udskriften er kun sort/hvid – og det er naturligvis også det mest hensigtsmæssige på flertallet af dokumenter, hvor udskriften typisk skal bruges som færdigt materiale til "trykkeriet", d.v.s. som master.

"Trykkeriet" skal så blot lægge reprooptagelser ind i de afmaskede felter og lave trykplader som hidtil. Men alt dette er naturligvis meget omstændigt og tidskrævende, så vi ser med håb herom frem til opgraderinger af eksisterende DTP programmer, hvor muligheden for at arbejde i forskellige farver er til stede.

Rentabiliteten??

Hvor stort udbytte man får af et professionelt DTP program kommer an på flere forhold, hvoraf navnlig to har særlig interesse. Det drejer sig dels om den konfiguration, man anvender progammet med, og dels hvilke former for opgaver (læs: dokumenter) man har til hensigt at udfærdige.

M.h.t. den anvendte konfiguration, bør man under alle omstændigheder anskaffe en rimelig god laserprinter ud fra det synspunkt, at dokumentet ofte skal mangfoldiggøres og derfor skal fremstå i et professionelt snit – i enhver henseende. Vil man udforme dokumenter af virkelig høj trykkvalitet, må man ty til udskrivning på en fotosætter, som har en opløsning på mellem 1200 og 2400 dpi. Som følge af den fantastiske udvikling inden for DTP programmer, bliver man sikkert ikke tvunget til at skulle investere en større formue i en fotosætter, idet i og med DTPs stadige udbredelse, vil der givet være trykkerier, som tilbyder at udskrive ens DTP-filer.

Apropos økonimien, så bør man gøre sig det klart, hvilke opgaver man vil bruge DTP til. Udfærdiger man forholdsvis simpelt tekstmateriale, som manuskripter, rapporter o.l., ja da vil ens behov for DTP være stærkt begrænset. Alternativt kunne man starte med et mindre DTP program som f.eks. Fleet Street Editor (se Amstrad-Bladet nr. 4).

MÅNEDENS PROGRAM: Pc 1512 Kartoteksprogram

Vi har her på redaktionen besluttet, at vi vil videreføre vor hidtidige tradition. Det indebærer bl.a., at vi skal kunne levere et kartoteks/database program til alle eksisterende Amstrad computere. Vi startede med 464'er versionen, der senere blev opgraderet til en 6128'er version. Da Joycen kom på markedet, fik vi trods mange strabadser også fremstillet et program til denne. Så nu hvor Charlie er blevet tilgængelig for danskerne, så har vi selvfølgelig også ladet fremstille et kartoteksprogram til denne maskine. Programmet er vist på de følgende sider. Når du er færdig med indtastningen, så er du nødt til at oprette data-filen, før programmet kan køres. Det gøres nemmest ved at slette linie 210, der henviser til den rutine, der henter data-filen. Herefter kører du programmet – opretter nogle få medlemmer i kartoteket og afslutter programmet ved hjælp af hovedmenuen. Nu kan du indtaste linie 210 igen, og dermed skulle programmet være køreklar.

Før du kan save dit program, skal GEM-save rutinen have at vide, hvilket PATH (underkatalog) du ønsker programmet gemt under. For at fortælle den det, skal du vølge SAVE i FILE ikonet. Øverst på den menu, der fremkommer nu, er den aktuelle PATH, som du skal ændre. Med musen flytter du pilen op, så den peger på PATH-teksten, hvorefter du trykker én gang på musens venstre knap. Da du sikkert ønsker at gemme programmet i hovedkataloget, så sletter du det der står der i forvejen og skriver i stedet: *.*

For at du kan få et indblik i, hvad de forskellige linier udfører i programmet, har vi lavet en lille oversigt:

Linie nr.	Forklaring
- 60	Henvis til fejlmelding.
70- 130	Sluk alle åbne vinduer.
- 140	Indstil vindue nr. 1 i fuld skærmstørrelse.
- 150	Giv vindue nr. 1 en titel.
- 160	Henvis til opstartsbilledet.
- 170	Tænd vindue nr. 1.
- 200	Dimensioner alle datavariabler til 200.
- 210	Henvis til DATAINPUT fra diskette.
220- 310	Opstil hovedmenu.
320- 350	Hvis kravet er opfyldt så gå til underrutine.
360- 460	Opret nyt medlem.
470- 750	Søgerutine med rettemulighed.
770- 870	Sletterutine.
880-1070	Udskriv kartoteksliste på printer.
1080-1180	Labels-menu med valgmulighed for en eller flere labels pr. medlem.
1190-1250	Udskriv én label for alle medlemmer.
1260-1380	Gem data på disketten under navnet MEDLEM.KAR
1390-1520	Hent data fra disketten.
1540-1790	Udskriv flere labels for ét medlem.
1810-1870	Søgerutine på medlemsnavn.
1880-1980	Opstil kartoteksliste-menu.
1990-2210	Udskriv kartotekslisten på skærmen.
2220-2240	Slet skærm, tænd vindue nr. 2 i fuld størrelse.
2250-2380	Opstil startbilledet.
2390-2410	Tænd vindue nr. 3 i fuld størrelse.
2420-2470	Opstil fejlskærm og returner til fejl-stedet.
2480-2670	Søgerutine efter medlemsnavn.

Det skulle være nogenlunde let at gå i gang med programmet. Hvis der er noget, du er i tvivl om i forbindelse med BASIC2-programmering, så vil jeg henvise dig til PC1512 bogen nr. 2, idet denne bog udelukkende handler om programmering i denne BASIC-dialekt. God fornøjelse med programmeringen!!!

FLE

```
10 REM ***********************
20 REM *   AMSTRAD-BLADET    *
30 REM *        1987         *
40 REM ***********************
50 REM
60 ON ERROR GOTO 2370
70 CLEAR:aw$="PC1512 KARTOTEK
V1.00      Amstradbladet 1987"
80 CLS:CLOSE #3,#2,#1
90 CLOSE WINDOW 3
100 CLOSE WINDOW 4
110 OPEN #1 WINDOW 1
120 OPEN #2 WINDOW 2
130 OPEN #3 WINDOW 3
140 SCREEN #1 TEXT FLEXIBLE:WIN
DOW #1 FULL ON
150 WINDOW #1 TITLE aw$
160 GOSUB 2210
170 WINDOW #1 OPEN
180 CLS
190 a=0
200 DIM navn$(200),adresse$(200)
,post$(200),tlf$(200),nr$(200)
210 GOSUB 1400
220 REM ***** OPSTART *****
230 CLS
240 PRINT "  ANTAL MEDLEMMER :";a
250 PRINT:PRINT:PRINT
260 PRINT "
1) Indtastning af ny medlem"
270 PRINT "
2) Søgning efter medlem"
280 PRINT "
3) Listudskrift af kartoteket"
290 PRINT "
4) Labels udskrivning "
300 PRINT "
5) Afslutning af programmet "
310 PRINT :PRINT:PRINT "
Indtast dit valg "
320 ky=VAL(INKEY$):IF ky=0
THEN 320
330 ON ERROR GOTO 2370
340 ON ky GOTO
360,470,880,1080,1290
350 GOTO 320
360 REM ***** OPRETNING *****
370 CLS
380 PRINT "  ANTAL MEDLEMMER ";a
390 PRINT :PRINT:PRINT "
Indtast medlems data "
```

```
400 PRINT:PRINT
410 LINE INPUT "          Navn
:  ";navn$(a)
420 LINE INPUT "       Adresse
:  ";adresse$(a)
430 LINE INPUT "      Post nr.
:  ";post$(a)
440 LINE INPUT "       Tlf. nr.
:  ";tlf$(a)
450 LINE INPUT "      Medlem n
r:  ";nr$(a)
460 a=a+1:GOTO 230
470 REM **** SØGNING *****
480 CLS:m=0:PRINT "  ANTAL MED
LEMMER  ";a
490 IF a=0 THEN 230
500 GOTO 2470
510 CLS:PRINT "  ANTAL MEDLEMM
ER ";a
520 PRINT:PRINT:PRINT
530 PRINT ,COLOUR (11);"1) ";n
avn$(t)
540 PRINT ,COLOUR (11);"2) ";a
dresse$(t)
550 PRINT ,COLOUR (11);"3) ";p
ost$(t)
560 PRINT ,COLOUR (11);"4) ";t
lf$(t)
570 PRINT ,COLOUR (11);"5) ";n
r$(t)
580 PRINT:PRINT
590 PRINT ,COLOUR (11);"6)
RETUR TIL HOVED-MENU"
600 PRINT ,COLOUR (12);"7)
SLETTE OVENSTÅENDE MEDLEM "
610 PRINT ,COLOUR (11);"8)
FORTSÆTTE SØGNINIG AF MEDLEM "
620 ky=VAL(INKEY$):IF ky=0 THE
N 620
630 ON ERROR GOTO 2370
640 ON ky GOTO
660,680,700,720,740,230,760,2560
650 GOTO 620
660 CLS:PRINT:PRINT:INPUT "
Indtast nyt navn    :  ";nav
n$(t)
670 GOTO 510
680 CLS:PRINT:PRINT:INPUT "
Indtast ny adresse :  ";adr
esse$(t)
690 GOTO 510
700 CLS:PRINT:PRINT:INPUT "
Indtast nyt post nr:   ";po
st$(t)
710 GOTO 510
720 CLS:PRINT:PRINT:INPUT "
Indtast nyt tlf nr.:    ";tl
f$(t)
730 GOTO 510
740 CLS:PRINT:PRINT:INPUT "
Indtast nyt medlems nr:   ";
nr$(t)
750 GOTO 510
760 REM ***** SLET MEDLEM **
770 q=t
780 FOR r=t TO a
790 navn$(q)=navn$(q+1)
800 adresse$(q)=adresse$(q+1)
810 post$(q)=post$(q+1)
820 tlf$(q)=tlf$(q+1)
830 nr$(q)=nr$(q+1)
840 q=q+1
850 NEXT r
860 a=a-1
870 GOTO 230
880 REM ** UDSKRIV KARTOTEK **
890 GOSUB 1880
900 LPRINT CHR$(14);"
Medlemskartotek fra den
";DATE$
910 LPRINT
920 LPRINT "NAVN
ADRESSE                   POST
NR.              TLF."
930 LPRINT "-------------------
---------------------------
---------------------------
-":q=0:s=1:t=0
940 n$=navn$(t)+"
":navn$=LEFT$(n$,25)
950 LPRINT navn$;
960 a$=adresse$(t)+"
":adresse$=LEFT$(a$,24)
970 LPRINT adresse$;
980 p$=post$(t)+"
   ":post$=LEFT$(p$,20)
990 LPRINT post$;
1000 LPRINT tlf$(t)
1010 q=q+1:IF q=55 THEN 1030
1020 t=t+1:IF t=a THEN 1030
ELSE GOTO 940
1030 FOR y=a TO 59:LPRINT:NEXT
y:LPRINT "-------------------
---------------------------":
LPRINT TAB(37);USING "- Side #
# -";s:LPRINT:LPRINT:LPRINT:LP
RINT:LPRINT:LPRINT
1040 IF t=a THEN 230
1050 LPRINT "NAVN
ADRESSE                   POST
NR.              TLF."
1060 LPRINT "-------------------
---------------------------
---------------------------
-":q=0:s=s+1
1070 GOTO 1020
1080 REM ** LABELS MENU **
1090 IF a=0 THEN 230
1100 CLS:PRINT "  ANTAL
MEDLEMMER  :";a
1110 PRINT:PRINT:PRINT
```

```
1120 PRINT "
1) Een label af alle
medlemmer "
1130 PRINT "
2) Flere labels af et medlem
"
1140 PRINT "
3) RETUR TIL HOVED-MENU "
1150 ky=VAL(INKEY$):IF ky=0
THEN 1150
1160 ON ERROR GOTO 2370
1170 ON ky GOTO 1190,1550,230
1180 GOTO 1150
1190 FOR t=0 TO a
1200 LPRINT navn$(t)
1210 LPRINT adresse$(t)
1220 LPRINT post$(t)
1230 LPRINT:LPRINT:LPRINT:LPR
INT:LPRINT
1240 NEXT t
1250 GOTO 230
1260 REM
1270 REM ** GEMME MEDLEMS
DATA**
1280 REM
1290 OPEN #6 OUTPUT "medl
em.kar"
1300 PRINT #6,a
1310 FOR t=0 TO a
1320 PRINT #6,navn$(t)
1330 PRINT #6,adresse$(t)
1340 PRINT #6,post$(t)
1350 PRINT #6,tlf$(t)
1360 PRINT #6,nr$(t)
1370 NEXT t
1380 CLOSE #6:END
1390 REM
1400 REM ** HENTE MEDLEMS
DATA**
1410 REM
1420 OPEN #6 INPUT "medle
m.kar"
1430 INPUT #6,a
1440 FOR t=0 TO a
1450 INPUT #6,navn$(t)
1460 INPUT #6,adresse$(t)
1470 INPUT #6,post$(t)
1480 INPUT #6,tlf$(t)
1490 INPUT #6,nr$(t)
1500 NEXT t
1510 CLOSE #6
1520 RETURN
1530 REM
1540 REM ** UDSKRIVNING AF
FLERE LABELS PA ET MEDLEM **
1550 CLS:PRINT:PRINT:INPUT "
Indtast navn på nket medlem  :
";n$
1560 IF n$="" THEN 1550
1570 IF n$="fortryd" OR n$="FO
RTRYD" THEN 230
1580 FOR t=0 TO a
1590 IF LEFT$(navn$(t),LEN(n$)
)=n$ THEN 1620:NEXT t
1600 PRINT:PRINT "      FINDES
IKKE I KARTOTEKET "
1610 GOTO 1550
1620 l=0:CLS:PRINT:PRINT:PRINT
1630 PRINT "        Navn    :
";navn$(t)
1640 PRINT "        Adresse :
";adresse$(t)
1650 PRINT "        Post nr. :
";post$(t)
1660 PRINT:PRINT "      Er det
te korrekt (J/N) "
1670 k$=INKEY$: IF k$="" THEN
1670
1680 IF k$="n" OR k$="N" THEN
GOSUB 1800
1690 IF k$="j" OR k$="J" THEN
1710
1700 GOTO 1670
1710 PRINT:PRINT:INPUT "
Hvor mange labels ønkes : ";
antal
1720 CLS:PRINT:PRINT "        V
ENT, DER UDSKRIVES LABELS "
1730 FOR q=1 TO antal
1740 LPRINT navn$(t)
1750 LPRINT adresse$(t)
1760 LPRINT post$(t)
1770 LPRINT:LPRINT:LPRINT:LPR
INT:LPRINT
1780 NEXT q
1790 GOTO 230
1800 IF t=a THEN 1840
1810 FOR f=t+1 TO a
1820 IF LEFT$(navn$(f),LEN(n
$))=n$ THEN t=f:GOTO 1620
1830 NEXT f
1840 PRINT:PRINT:PRINT "
DER ER IKKE FLERE MEDLEMMER I
KARTOTEKET MED DET NAVN !!!"
1850 PRINT "
TRYK PÅ EN TAST FOR AT
FORTSÆTTE !!!"
1860 k$=INKEY$:IF k$="" THEN
1860
1870 GOTO 230
1880 REM ** UDSKRIV KARTOTEK
PÅ SKÆRMEN **
1890 IF a=0 THEN 230
1900 CLS:PRINT "  ANTAL MEDL
EMMER  ";a
1910 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT
1920 PRINT "      1)  Udskrif
t på printer "
1930 PRINT "      2)  Udskrif
t på skærm "
1940 PRINT "      3)  RETUR TI
L HOVED-MENU "
```

```
1950 ky=VAL(INKEY$):IF ky=0
THEN 1950
1960 ON ky GOTO 900,1990,230
1970 ON ERROR GOTO 2370
1980 GOTO 1950
1990 e=0:st=1:IF a=0 THEN 230
2000 CLS:PRINT " NAVN
ADRESSE                    POST
NR.              TLF. NR."
2010 PRINT "--------------------
------------------------------------
---------------------------------"
2020 IF e=a THEN 2160
2030 PRINT " ";navn$(e);
2040 PRINT
TAB(20);adresse$(e);
2050 PRINT TAB(44);post$(e);
2060 PRINT TAB(67);tlf$(e)
2070 e=e+1:IF e=15 THEN GOTO
2100
2080 IF e=a THEN 2160
2090 GOTO 2020
2100 PRINT "--------------------
------------------------------------
---------------------------------"
2110 PRINT "                TRYK
'F' FOR AT FORTSÆTTE ELLER
'S'FOR AT STOPPE "
2120 k$=INKEY$:IF k$="" THEN
2120
2130 IF k$="F" OR k$="f" THEN
st=st+1:CLS:GOTO 2000
2140 IF k$="s" OR k$="S" THEN
230
2150 GOTO 2120
2160 PRINT "--------------------
------------------------------------
---------------------------------"
2170 PRINT "
DER ER IKKE FLERE MEDLEMMER I
KARTOTEKET "
2180 PRINT "
TRYK EN TAST"
2190 k$=INKEY$:IF k$="" THEN
2190
2200 GOTO 230
2210 CLS
2220 SCREEN #2 GRAPHICS
:WINDOW #2 FULL ON
2230 SET #2 FONT 2 POINTS 18
2240 WINDOW #2 TITLE aw$
2250 WINDOW #2 OPEN
2260 MOVE #2, ;YPOS(#2)-100
2270 PRINT #2
2280 PRINT #2,COLOUR (12);"
MICROTECH"
2290 PRINT #2,COLOUR (12);"
VESTERGADE  35 D"
2300 PRINT #2,COLOUR (12);"
8600 SILKEBORG "
2310 PRINT #2,COLOUR (12);"
06 -822455"
2320 PRINT #2
2330 PRINT #2,COLOUR (13);"
TRYK EN TAST"
2340 k$=INKEY$:IF k$="" THEN
2340
2350 CLS #2
2360 WINDOW #1 OPEN:RETURN
2370 SCREEN #3 GRAPHICS
:WINDOW #3 FULL ON
2380 WINDOW #3 TITLE "FEJL I
PROGRAMUDFØRSLEN"
2390 WINDOW #3 OPEN
2400 SET #3 FONT 2 POINTS
18:CLS #3
2410 PRINT #3
2420 PRINT #3,COLOUR (14);FONT
(2);ADJUST (36)" FEJL !!!!! "
2430 PRINT #3:PRINT #3
2440 PRINT #3:PRINT #3,COLOUR
(14); " COMPUTEREN VIL
AUTOMATISK GÅ TILBAGE TIL
START"
2450 FOR fejl=1 TO 2000:NEXT
fejl
2460 CLOSE WINDOW 3:WINDOW #1
OPEN:RESUME
2470 m=1:REM *** SØGNING PÅ
MEDLEMSNAVN ***
2480 PRINT:PRINT :INPUT "
Indtast navn på det medlem der
skal søges efter  :";n$
2490 FOR t=0 TO a
2500 IF LEFT$(navn$(f),LEN(n$)
)=n$ THEN 510
2510 NEXT t
2520 PRINT:PRINT,COLOUR (11);"
DER FINDES INGEN MEDLEM MED
DET NAVN !!!!"
2530 PRINT,COLOUR (11);"
TRYK EN TAST"
2540 k$=INKEY$:IF k$="" THEN
2540
2550 GOTO 470
2560 REM *** FORTSAT SØGNING
PÅ MEDLEMNAVN ***
2570 fundet1=0
2580 IF t=a THEN 2620
2590 FOR f=t+1 TO a
2600 IF LEFT$(navn$(f),LEN(n$
))=n$ THEN t=f:GOTO 510
2610 NEXT f
2620 PRINT:PRINT,COLOUR (11);"
DER ER IKKE FLERE MEDLEMMER I
KARTOTEKET !!!"
2630 PRINT,COLOUR (11);"
TRYK EN TAST "
2640 k$=INKEY$:IF k$="" THEN
2640
2650 GOTO 230
```

OLIEJAGT

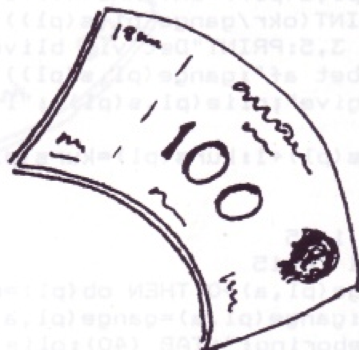
Du husker sikkert TV-serien "Dallas", hvor Ewing familien, trods indbyrdes stridigheder, levede for deres eneste ene – OLIE JOCK, JR., Bobby, Pamela og hvad de nu ellers hed, blev efterfulgt af familien Carrington i Denver, hvor familiens overhoved Blake havde arbejdet sig op fra bunden, og ligesom hans forbundsfælle Jock, var han blevet styrtende rig. Hvem har ikke siddet tryllebundet foran flimrekassen, drømmende om al den overvældende rigdom – jeg har i hvert tilfælde tit gjort det, og det er der åbenbart også andre, der har gjort for David Givoni i Årslev har fremstillet et sjovt lille spil, hvor det ligesom i "Dollars" går ud på at finde olie og på den måde skrabe mest mulig rigdom til sig, men det er nu ikke så let, prøv selv!

Det skal lige bemærkes, at i linie 820 skal alle "rudenettene" erstattes af et pund-tegn, og når der i linie 860 står <CTRL-H>, så betyder det, at du skal trykke på CTRL-tasten og "H" samtidigt.

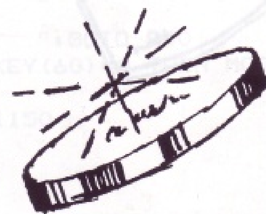





```
10 INK 0,1:INK 1,24:INK 2,3:INK 3,0
20 SYMBOL AFTER 0
30 SYMBOL ASC("#"),255,255,255,255,255,2
55,255,255
40 KEY 128,"mode 2:list"+CHR$(13)
50 opris=600
60 ob(1)=0:ob(2)=0
70 kurs(1)=100:kurs(2)=100
80 s(1)=1:s(2)=1
90 firmakap(1)=400000:firmakap(2)=400000
100 DIM gange(2,15):DIM olie(2,15)
110 MODE 2
120 INPUT "Hvormange firmaer(1/2)";pla
130 IF pla>2 OR pla<1 THEN GOTO 120
140 b=b+1
150 PRINT"Skriv firmanavn";b;:INPUT navn
$(b)
160 IF b<>pla THEN GOTO 140
170 opris=opris+(INT(RND*20)-10)
180 MODE 2
190 IF pla=1 THEN pl=1:GOTO 210
200 IF pl=1 THEN pl=2 ELSE pl=1
210 LOCATE 40,1:PRINT navn$(pl)
220 LOCATE 40,3:PRINT"Firmaets kapital:"
;INT(firmakap(pl));"kr"
230 LOCATE 40,4:PRINT"Olieprisen er:";op
ris/100;"kr/l"
240 bpris=INT(20000+RND*(10000))
250 pris=INT(RND*2500)+500
260 LOCATE 40,7:PRINT"Boretaarnets opsti
lling koster:";bpris;"kr"
270 LOCATE 40,8:PRINT"Boringen koster pr
. meter:";pris;"kr"
280 proc=INT(RND*(98)+1)
290 LOCATE 40,5:PRINT"Chancen for at fin
de olie er:";proc;"%"
300 ok=INT(RND*28000)+2000
310 LOCATE 40,6:PRINT"Der vil vaere en k
ilde paa ca.";ok;"l"
320 LOCATE 40,9:PRINT"Aktiekurs:";kurs(p
l)
330 LOCATE 1,1:PRINT"Du har:";INT(ob(pl)
);"l. Vaerdi nu:";INT(ob(pl)*(opris/100)
);"kr"
340 IF ob(PL)=0 THEN GOTO 440
350 LOCATE 1,2:INPUT "Vil du saelge olie
(J/N)";ans$
360 IF ans$="J" OR ans$="j" THEN GOTO 39
0
370 IF ans$="N" OR ans$="n" THEN GOTO 44
0
380 GOTO 350
390 LOCATE 1,3:INPUT "Hvormange liter ol
ie vil du saelge";os
400 IF os>ob(pl) THEN GOTO 350
410 IF os<0 THEN GOTO 350
420 IF os=0 THEN GOTO 480
430 ob(pl)=ob(pl)-os:firmakap(pl)=firmak
ap(pl)+os*opris/100
```





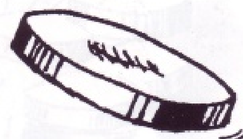


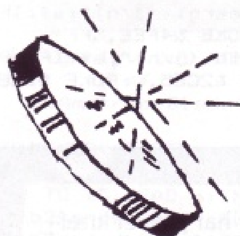


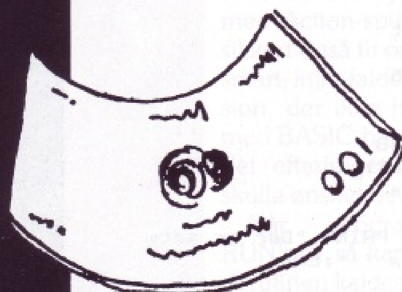


```
440 LOCATE 1,4:INPUT "Vil du bore efter
olie (J/N)";anw$
450 IF anw$="J" OR anw$="j" THEN GOTO 48
0
460 IF anw$="N" OR anw$="n" THEN GOTO 64
0
470 GOTO 440
480 LOCATE 1,5:INPUT "Boringens dybde(8-
50)";met
490 IF met<=0 THEN GOTO 640
500 IF met>50 THEN GOTO 480
510 IF firmakap(pl)-met*pris<0 THEN GOTO
 480
520 IF met<8 AND met>=1 THEN GOTO 480
530 IF RND*100>RND*proc+met THEN find=-1
 ELSE find=1
540 GOTO 780
550 firmakap(pl)=firmakap(pl)-met*pris
560 LOCATE 3,12:PRINT"Boringen kostede:"
;TAB (40);met*pris+BPRIS;"kr"
570 IF find=-1 THEN GOTO 640
580 LOCATE 3,4:PRINT"Du fandt olie i";IN
T(met);"meters dybde"
590 okr=INT(ok-RND*(4000))+2000
600 LOCATE 3,8:PRINT"Oliekildens storrel
se:";okr;"l vaerdi:";INT(okr*(opris/100)
);"kr"
610 gange(pl,s(pl))=INT(RND*(9)+1):olie(
pl,s(pl))=INT(okr/gange(pl,s(pl)))
620 LOCATE 3,5:PRINT"Det vil blive pumpe
t op i loebet af";gange(pl,s(pl));"omgan
ge og vil give";olie(pl,s(pl));"l pr. ga
ng"
630 s(pl)=s(pl)+1:kurs(pl)=kurs(pl)+INT(
RND*5)
640
650 LOCATE 1,15
660 FOR a=1 TO 15
670 IF gange(pl,a)>0 THEN ob(pl)=ob(pl)+
olie(pl,a):gange(pl,a)=gange(pl,a)-1:PRI
NT a;".Olieboring:";TAB (40);olie(pl,a);
"l i";gange(pl,a)"omgange endnu"
680 NEXT
690 IF s(pl)=15 THEN s(pl)=1
700 firmakap(pl)=firmakap(pl)-100*kurs(p
l)
710 LOCATE 3,13:PRINT"Firmaet udbetaler
til aktionaererne:";TAB (40);100*kurs(pl
);"kr"
720 LOCATE 3,23:PRINT"Firmaets kapital:"
;TAB (40);INT(firmakap(pl));"kr"
730 IF firmakap(pl)<0 THEN firmakap(pl)=
firmakap(pl)+ob(pl)*(opris/100):ob(pl)=0
740 IF firmakap(pl)<0 THEN LOCATE 3,10:P
RINT"Firma";pl;"er gaaet konkurs":END
750 LOCATE 45,24:INPUT "tryk enter for v
idere";a
760 IF pla=1 THEN GOTO 170
770 IF pl=2 THEN GOTO 1010 ELSE GOTO 180
780 '
```

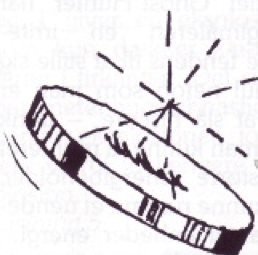


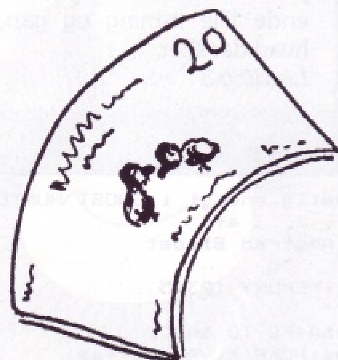




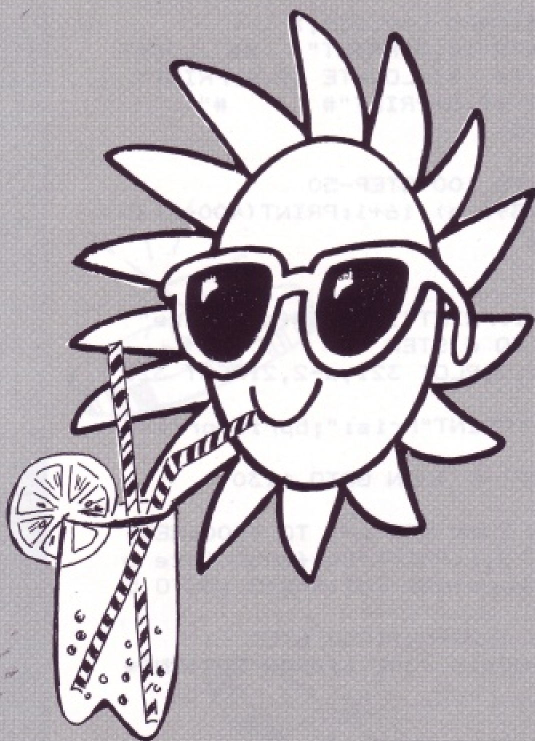


```
790 CLS:MODE 1
800 IF find=1 THEN met=INT(RND*(met-8))+
8
810 MOVE 1,318:DRAW 640,318,1
820 PEN 3:LOCATE 17,2:PRINT"    ##":LOCAT
E 17,3:PRINT"  #  #":LOCATE 17,4:PRINT"
#----#":LOCATE 17,5:PRINT"#      #"
830 d=350-met*5
840 PEN 2
850 FOR a=300 TO 100 STEP-50
860 LOCATE 1,(390-a)/16+1:PRINT(400-a)/5
-10;"<CTRL-H>m"
870 NEXT
880 PEN 1
890 LOCATE 20,1:PRINT"Tryk p for pause"
900 FOR a=350 TO d STEP -2
910 PLOT 319,a,2:PLOT 321,a-2,2:PLOT 323
,a,2
920 LOCATE 1,1:PRINT"Pris:";bpris+pris*I
NT((350-a)/5)
930 IF INKEY(27)=0 THEN GOTO 1130
940 NEXT
950 IF find=-1 THEN FOR a=1 TO 4000:NEXT
:MODE 2:LOCATE 3,1:PRINT"Du fandt ikke o
lie":kurs(pl)=kurs(pl)-INT(RND*5):GOTO 5
50
960 FOR a=d TO d-20-ok/1000 STEP -1
970 MOVE INT(RND*150+50),a:DRAW INT(RND*
150+450),a,3
980 NEXT
990 FOR a=1 TO 4000:NEXT
1000 PEN 1:MODE 2:GOTO 550
1010
1020 MODE 2
1030 LOCATE 1,1:PRINT navn$(1):LOCATE 40
,1:PRINT navn$(2)
1040 LOCATE 1,3:PRINT"Firmaets kapital:"
;INT(firmakap(1));"kr":LOCATE 40,3:PRINT
"Firmaets kapital:";INT(firmakap(2));"kr
"
1050 LOCATE 1,5:PRINT"Oliebeh.:";INT(ob(
1));"l. Vaerdi:";INT(ob(1)*(opris/100));
"kr":LOCATE 40,5:PRINT"Oliebeh.:";INT(ob
(2));"l. Vaerdi:";INT(ob(2)*(opris/100))
1060 LOCATE 1,7:PRINT"Aktiekurs:";kurs(1
):LOCATE 40,7:PRINT"Aktiekurs:";kurs(2)
1070 FOR a=1 TO 15
1080 IF gange(1,a)>0 THEN LOCATE 1,9+a:P
RINT a;".Olieb.:";olie(1,a);"l i";gange(
1,a)"omgange endnu"
1090 IF gange(2,a)>0 THEN LOCATE 40,9+a:
PRINT a;".Olieb.:";olie(2,a);"l i";gange
(2,a)"omgange endnu"
1100 NEXT
1110 LOCATE 30,24:INPUT"Tryk enter for v
idere";a
1120 GOTO 170
1130 '
1140 LOCATE 1,24:PRINT"Vil du bore vider
e eller stoppe(b/s)"
1150 IF INKEY(54)=0 THEN LOCATE 1,24:PRI
NT"
                                    ":GOTO 940
1160 IF INKEY(60)=0 THEN MODE 2:find=-1:
GOTO 550
1170 GOTO 1150
```





TIPS og TRICKS



Så er sommeren over os igen. Det er igen blevet sæson for is, badebolde og milde sommernætter. Nu kan vi endelig ryste vinterens mørke, kulde og regn af os og kaste os ud i sommerlandet. Fra nu af har Arnold sin plads i skabet sammen med frimærkesamlingen og de andre vintersysler – eller hvad?... nææ! efter min erfaring med den danske sommer, så tør jeg næsten garantere for, at der nok skal blive en snes dage, hvor regn og blæst vil sætte en effektiv stopper for alle vanlige sommeraktiviteter og så vil det nok væe rart, hvis Arnold ikke er gemt alt for langt væk, for så kunne man jo lige snuppe et par omgange med Pacman, Gauntlet, Bombjack eller...

Derfor har jeg samlet en hel del snedige listninger og nogle smarte maskinkoderutiner, som du og Arnold kan fordrive tiden med, mens det pøser ned udenfor vinduet.

Her er den første lille programstump, den giver dig uendeligt liv i disc-versionen af "HEARTLAND":
Listning 1

```
10 'Uendelig tid & energi i HEARTLAND
20 '           af
30 '      Amstrad Bladet
40 MEMORY &1FFF:LOAD "kim",&2990
50 INPUT "Uendelig energi (j/n)";a$:IF U
PPER$(a$)="J" THEN POKE &4FEE,&FF
60 INPUT "Uendelig tid (j/n)";a$:IF UPPE
R$(a$)="J" THEN POKE &2CE5,0:POKE &2CE6,
0:POKE &2CE7,0
70 CALL &2990
```

Enhver der har prøvet kræfter med Ocean's "Cobra", ved at det er et hulens svært spil. Men følgende lille listning skulle kunne hjælpe en smule...
Listning 2

```
10 ' Uendeligt liv til COBRA
20 '         af
30 '     Amstrad Bladet
40 '
50 MODE 1:MEMORY 12345
60 LOAD ""
70 tot=0
80 FOR n=&A700 TO &A748
90 READ a$:a=VAL("&"+a$)
100 POKE n,a:tot=tot+a
110 NEXT n
120 IF tot<>7305 THEN PRINT "Der er sørm
e' en fejl i dine data !!":END
130 CALL &A734
140 DATA DD,21,00,BF,11,4F,00,CD
150 DATA 4E,BC,21,C3,1A,11,A7,AF
160 DATA 22,1B,BF,ED,53,1D,BF,C3
170 DATA 00,BF,21,00,00,22,CA,4E
180 DATA 22,CC,4E,C3,00,41,3E,A8
190 DATA 21,67,FC,32,00,02,22,01
200 DATA 02,F3,F1,C9,3E,C3,21,26
210 DATA A7,32,E2,39,22,E3,39,21
220 DATA FF,AB,11,40,00,C3,AF,39
230 DATA 4A
```

I spillet "Ghost Hunter" har energimåleren en irriterende tendens til at stille sig på nul netop som man er ved at slå hiscore, – tænk hvis man kunne få monteret en større energibeholder, der kunne rumme et uendeligt antal enheder energi... prøv at indtaste nedenstående lille listning og gæt, hvad der sker.
Listning 3

```
10 ' Uendelig energi i GHOST HUNTER
20 '          af
30 '     Amstrad Bladet
40 '
50 MODE 1:MEMORY 12345
60 LOAD ""
70 FOR n=&A4FC TO &A502
80 READ a$:POKE n,VAL("&"+a$)
90 NEXT n
100 CALL &A4A0
110 DATA AF,32,C1,82,C3,73,61
```

– og så er der uendeligt liv til klassikeren "Bombjack II".
Listning 4

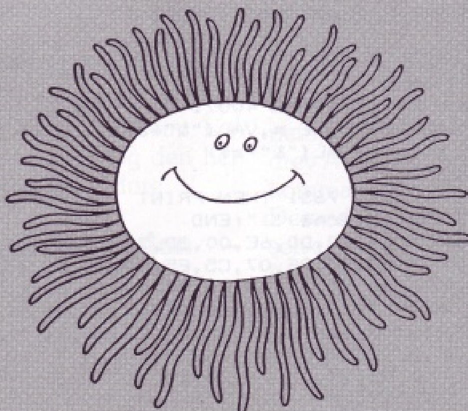
```
10 ' Uendeligt liv til BOMBJACK II
20 '            af
30 '        Amstrad Bladet
40 '
50 MODE 0:MEMORY &175B
60 BORDER 0
70 FOR n=0 TO 15:READ a:INK n,a:NEXT
80 LOAD "!b2screen.bin",&C000
90 LOAD "!b2code.bin",&175C
100 POKE &18EA,0
110 POKE &31BA,0
120 CALL &1770
130 DATA 0,26,1,8,11,10,14,5,20,15,21,25
,6,3,12,24
```

Hvis du selv går og roder med Action-spil, så har du sikkert også tit ønsket dig en smart, iøjnefaldende eksplosion, der ikke halter afsted med BASIC-hastighed. Med det efterfølgende program skulle ønsket blive opfyldt.

Når programmet er RUN'net, så kan maskinkoderutinen kaldes med:

CALL 40000,v,h,t,b,ty,f

De fire første parametre angiver henholdsvis venstreside, højreside, top og bund af den firkant, hvori eksplosionen skal ske. Det næste parameter er eksplosionstypen. 0 giver en eksplosion, der dækker hele firkanten og 1 giver en eksplosion, som kun dækker karaktererne i firkanten. Det sidste parameter angiver hastigheden for eksplosionen, jo højere værdi jo længere eksplosion.
Listning 5



```
10 '      GRAFISK EKSPLOSION
20 '            AF
30 '       AMSTRAD BLADET
40 '
50 SYMBOL AFTER 256:MEMORY 39999:SYMBOL
AFTER 240
60 FOR n=40000 TO 40226
70 READ a$:POKE n,VAL("&"+a$)
80 tot=tot+VAL("&"+a$)
90 NEXT
100 IF tot<> 23880 THEN PRINT "Der er en
 fejl i datalinierne !!":END
110 DATA FE,06,C0,CD,06,B9,DD,6E,06,DD
120 DATA 66,0A,2D,25,DD,7E,08,94,4F,CD
130 DATA 1A,BC,AF,81,10,FD,47,DD,7E,04
140 DATA DD,4E,06,0D,91,4F,EB,21,00,00
150 DATA DD,7E,02,B7,20,45,C5,D5,3E,08
160 DATA F5,C5,D5,7E,23,B6,23,CB,74,28
170 DATA 03,21,00,00,12,1C,20,0A,14,7A
180 DATA E6,07,20,04,7A,D6,08,57,10,E5
190 DATA D1,7A,C6,08,57,C1,F1,3D,20,D8
200 DATA 7A,D6,40,57,7B,C6,50,5F,30,0A
210 DATA 14,7A,E6,07,20,04,7A,D6,08,57
220 DATA 0D,20,BF,D1,C1,3E,0F,F5,C5,D5
230 DATA DD,7E,00,3C,76,3D,20,FC,3E,08
240 DATA F5,C5,D5,7E,23,B6,23,CB,74,28
250 DATA 03,21,00,00,EB,A6,EB,12,1C,20
260 DATA 0A,14,7A,E6,07,20,04,7A,D6,08
270 DATA 57,10,E2,D1,7A,C6,08,57,C1,F1
280 DATA 3D,20,D5,7A,D6,40,57,7B,C6,50
290 DATA 5F,30,0A,14,7A,E6,07,20,04,7A
300 DATA D6,08,57,0D,20,BC,D1,C1,F1,3D
310 DATA 20,AB,3E,00,DD,5E,04,DD,6E,06
320 DATA DD,56,08,DD,66,0A,1D,2D,15,25
330 DATA CD,44,BC,CD,09,B9,C9
```

– Så er det igen uendeligt liv, denne gang til disc-versionen af "Gauntlet" og "Elevator Action"
Listning 6

```
10 ' Uendeligt liv til GAUNTLET (DISC)
20 '              af
30 '        Amstrad Bladet
40 '
50 MEMORY &20FF
60 FOR i=41000 TO 41041:READ a$:POKE i,V
AL("&"+a$):NEXT
70 DATA 21,4E,A0,CD,D4,BC,22,4F,A0,79,32
,51,A0,1E,00,16,00,0E,41
80 DATA 21,00,31,DF,4F,A0,1E,00,16,00,0E
,42,21,00,33,DF,4F,A0,C9,84,0,0,0
90 PRINT "INDSÆT "+CHR$(24)+"GAUNTLET"+C
HR$(24)+"DISC & TYRK ENTER": WHILE INKEY
$="":WEND
100 CALL &A028
110 FOR I=&30F2 TO &30FF:READ A$:POKE I,
VAL("&"+A$):NEXT
120 DATA 21,00,31,11,00,01,01,40,02,ED,B
B0,C3,00,01
130 add=&32D0:POKE add,&AF:POKE &319E,&D
0:POKE &319F,&2
140 INPUT "Ønskes ubrugbare generatorer
(J/N)";b$
150 IF (b$="Y") OR (b$="y") THEN FOR i=1
 TO 8:add=add+1:READ a$:POKE add,VAL("&"
+a$):NEXT
160 DATA 21,3A,85,77,23,77,23,77
170 INPUT " 'FRYS' UHYRERNE (J/N)";b$
180 IF (b$="Y") OR (b$="y") THEN FOR i=1
 TO 8:add=add+1:READ a$:POKE add,VAL("&"
+a$):NEXT
190 DATA 21,BF,A3,77,23,77,23,77
200 INPUT "'FRYS' TIDEN (J/N)";b$
210 IF (b$="Y") OR (b$="y") THEN FOR i=
1 TO 16:add=add+1:READ a$:POKE add,VAL (
"&"+a$):NEXT
220 DATA 21,F5,99,77,23,77,23,77,21,05,9
A,77,23,77,23,77
230 POKE ADD+1,&C3:POKE ADD+2,&0:POKE AD
D+3,&84
240 CALL &30F2
```

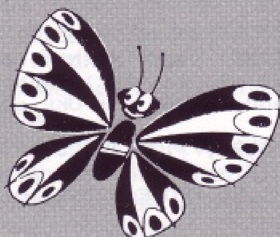
Er du i besiddelse af en PC1512 og Borland's Turbo Pascal så prøv den følgende lille procedure, som kan udnytte alle 16 farver i HI-res mode:
Listning 7

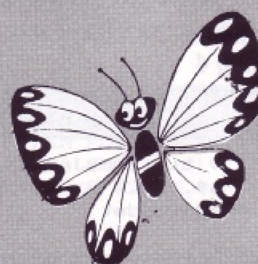
```
10 ' Uendeligt liv til ELEVATOR ACTION
20 '          af
30 '      Amstrad Bladet
40 '
50 MODE 0:OPENOUT "d":MEMORY &FFF
60 BORDER 0,FOR p=0 TO 14:READ a:INK p,a
:NEXT
70 LOAD "!scn",&C000
80 LOAD "!act"
90 POKE &148E,0:POKE &148F,0
100 POKE &1490,0:POKE &1493,0
110 CALL &59A2
120 DATA 0,26,14,13,24,6,2,9,3,16,1,10,1
8,0,7
```

Så er vi snart igennem stakken af "Snyde-listningerne", her er de sidste to listninger til de svage sjæle. Den første giver uendeligt liv i "BUBBLE BUS":
Listning 8

```
10 ' Uendeligt liv til BUBBLE BUS
20 '          af
30 '      Amstrad Bladet
40 '
50 MODE 1:OPENOUT"d":MEMORY &4FF
60 LOAD "",&500
70 POKE 3561,0
80 POKE 3562,0
90 POKE 3563,0
100 POKE 3564,0
110 FOR n=&70 TO &7D
120 READ a$
130 POKE n,VAL("&"+a$)
140 NEXT n
150 DATA 21,00,,05,11,00,01,01,00
160 DATA 94,ED,B0,C3,03,01
170 CALL &70
```

– og den næste giver uendeligt liv i Durell's "SIGMA 7":
Listning 9





```
10 ' Uendeligt liv til SIGMA 7
20 '          af
30 '      Amstrad Bladet
40 '
50 MODE 0:OPENOUT "d":MEMORY &BFF
60 FOR n=0 TO 15:READ a:INK n,a:NEXT
70 FOR n= 1 TO 3:READ a,b
80 OUT (&BC00),a:OUT (&BD00),b
90 NEXT n
100 BORDER 0
110 LOAD "!sigscn",&C000
120 LOAD "!",&C00
130 FOR n= 1 TO 3:READ a
140 POKE a,0:POKE (a+4,0:POKE (a+5),0
150 NEXT n
160 MODE 1:INK 1,18:INK 3,6
170 CALL &8236
180 DATA 0,6,1,26,24,3,2,13,25,14,26,11,
3,18,3,6
190 DATA 1,32,2,43,6,24
200 DATA 21251,32026,32348
```

Inden jeg slutter af for denne omgang, så har jeg opstøvet en lille maskinkoderutine, der kan lave en linie på skærmen om til italics karakterer. Syntaksen er:

CALL 40000,r

– hvor parameteren fortæller, hvilken linier det er der skal laves om. Desværre virker rutinen kun i mode 1:
Listning 10

```
10 '            ITALICS SKRIFT
20 '                 AF
30 '            AMSTRAD BLADET
40 '
50 SYMBOL AFTER 256:MEMORY 39999:SYMBOL
AFTER 240
60 FOR n= 40000 TO 40071
70 READ a$: POKE n,VAL("&"+a$)
80 tot =tot+VAL("&"+a$)
90 NEXT
100 IF tot<> 7651 THEN PRINT "der er fej
l i datalinierne !!":END
110 DATA B7,C8,DD,6E,00,2D,26,27,CD,1A
120 DATA BC,23,0E,07,C5,E5,CB,3E,06,4F
130 DATA 5D,54,7D,2D,B7,20,0A,7C,25,E6
140 DATA 07,20,04,7C,C6,08,67,1A,CB,3E
150 DATA 38,04,CB,9F,18,02,CB,DF,CB,5E
160 DATA 28,02,CB,FF,12,10,DB,CB,9E,E1
170 DATA 0D,20,D0,7C,C6,08,67,C1,0D,20
180 DATA C7,C9
```

DISK MANAGEMENT PÅ PCW

Hvor ofte har man som PCW bruger ikke ønsket at kunne se, hvilke filer en diskette indeholder samt deres størrelse, uden at man absolut skal lave en DIR (katalogoversigt).

Ved at kombinere nogle af de utilities i CP/M Plus, som medfølger ved køb af en PCW kan man imidlertid løse dette problem. Løsningen omfatter følgende faciliteter:

- **Etikettering af disketter.**
- **Listning af en diskettes indhold i alfabetisk orden og med etikettenavnet øverst.**
- **Udskrivning af katalogoversigten i et format, så udskriften kan placeres i den respektive diskettes boks**
- **Statusopgørelse for hver fil i form af tids- og datoangivelse for oprettelse samt sidste anvendelsestidspunkt.**

Ved nøje at følge nedenstående retningslinier vil du kunne udskrive katalogoversigter for begge sider af en diskette, og dernæst placere udskriften i diskettens plastic-boks. Man vil således til hver en tid kunne se, hvilke filer – og deres størrelse – som er på den pågældende diskette.

Det skal anføres, at man ikke bør anvende denne udvidede katalogoversigt ved disketter, som indeholder filer hidrørende fra LocoScript. LocoScripts version 1.2 opdaterer nemlig ikke access tider, hvorfor der vil være inkompatibilitet mellem LocoScript filerne og den her beskrevne procedure.

Fremgangsmåden – 6 trin

1. Tag en blank formatteret diskette og brug funktionen PIP.COM til at kopiere følgende filer over på disketten. Filerne finder du henholdsvis på side 2 og 3 af de originale systemdisketter.

***.EMS (selve CP/M operativsystemet)**

DATE.COM
DEVICE.COM
DIR.COM
ED.COM
ERASE.COM
INITDIR.COM
PIP.COM
SET.COM
SETDEF.COM
SHOW.COM
SUBMIT.COM

Name		Bytes	Recs	Attributes		Prot	Update	Access
'UTILITY '1'		0k	0	Dir	RO	None	03/25/87 12:00	03/25/87 12:00
-J14CPM3	EMS	40k	320	Dir	RW	None	03/25/87 12:01	03/25/87 12:01
DATE	COM	3k	23	Dir	RW	None	03/25/87 12:02	03/25/87 12:02
DEVICE	COM	8k	58	Dir	RW	None	03/25/87 12:03	03/25/87 12:03
DIR	COM	15k	114	Dir	RW	None	03/25/87 12:04	03/25/87 12:04
ED	COM	10k	73	Dir	RW	None	03/25/87 12:06	03/25/87 12:06
ERASE .	COM	4k	29	Dir	RW	None	03/25/87 12:07	03/25/87 12:07
INITDIR	COM	32k	250	Dir	RW	None	03/25/87 12:08	03/25/87 12:08
LABEL	SUB	1k	2	Dir	RW	None	03/25/87 12:09	03/25/87 12:09
PIP	COM	9k	68	Dir	RW	None	03/25/87 12:11	03/25/87 12:11
PROFILE	SUB	1k	7	Dir	RW	None	03/25/87 12:12	03/25/87 12:12
SET	COM	11k	81	Dir	RW	None	03/25/87 12:13	03/25/87 12:13
SETDEF	COM	4k	32	Dir	RW	None	03/25/87 12:14	03/25/87 12:14
SHOW	COM	9k	66	Dir	RW	None	03/25/87 12:17	03/25/87 12:17
SUBMIT	COM	6k	42	Dir	RW	None	03/25/87 12:18	03/25/87 12:18

Total Bytes = 153k Total Records = 1165 Files Found = 15
Total 1k Blocks = 153 Used/Max Dir Entries For Drive A: 27/ 64

FIGUR I

2. Indtast dernæst de to tekstfiler, som findes gengivet i figur I, og gem dem på samme side af disketten, som du netop har kopieret ovenstående filer over på. Tekstfilerne kan indtastes v.h.a. en teksteditor som f.eks. RPED eller et tekstbehandlingsprogram som producerer ascii-filer. (LocoScript version 1.2 eller senere udgaver producerer ascii-filer, og kan derfor passende bruges til indtastning af tekst-filerne i figur I.

3. Med den ny diskette, som netop er blevet dannet, i drev A, eksekveres følgende kommando: DIR A:*.EMS. Derved skulle filnavnet for selve CP/M Plus komme frem på skærmen, J14CPM3.EMS.
Vi ønsker nu at omdøbe navnet på filen, så den altid vises først i katalogoversigten. Omdøbningen sker v.h.a. kommandoen:
REN A: -J14CPM3.EMS = J114CPM3.EMS.
Bemærk negationstegnet foran filnavnet. Dette afstedkommer, at filnavnet begynder med et numerisk tegn med den følge, at filnavnet vil stå øverst i katalogoversigten næst efter etikettenavnet for disketten.

4. Varmstart herefter PCW'eren ved samtidigt at trykke [SHIFT] + [EXTRA] + [EXIT], og med den ny diskette siddende i drev A.
Ved at følge instruktionerne på skærmen kan man føje et etikette-navn til sine disketter.

5. For at få den tidligere omtalte katalogoversigt – i alfabetisk orden – frem på skærmen udføres kommandoen DIR A: [FULL].
Ved dernæst at lave et screen dump udskrives katalogoversigten på printeren i et format, som netop passer til disketternes plastic-bokse. Screen dump fås ved at taste [EXTRA] + [PTR]. Alternativt kan tasterne [ALT] + [F7] + [PAGE] bruges.

6. For at vende tilbage til screen echo mode (d.v.s. at alt efterfølgende vises på skærmen) tastes [ALT] + [P], hvorefter den udvidede katalogoversigt kan udskrives for andre disketter, blot ved at repetere den her beskrevne fremgangsmåde.
Har man mange disketter, som man ønsker at lave en udvidet katalogoversigt over, kan man efter at DIR A: [FULL] kommandoen er eksekveret og udskrevet v.h.a. et screen dump blot placere en anden diskette i drev A og derefter taste [COPY] efterfulgt af [RETURN]. Dette afstedkommer, at den sidste kommando gentages. Når proceduren er tilendebragt, husk da at returnere til screen echo mode ved at taste [ALT] + [P].

Denne fil skal benævnes PROFILE. SUB

```
date set
setdef m: ,a:,* [order – (sub, com) temporary – m:]
pip
(m: – ed. com [o]
(m: – dir. com [o]
(m: – set. com [o]
(m: – show. com [o]
(m: – erase. com [o]
(m: – label. sub [o]
(m: – device. com [o]
(m: – submit. com [o]
(m: – initdir. com [o]
```

Etikettering af en diskette sker ved at udføre følgende kommando:

LABEL [navn på max. 7 karakterer] [enkel karakter for side nr.]

Lad et mellemrum være mellem parametrene, som angivet ved '+.'

Gentag denne procedure for alle de disketter, som skal tildeles et etikettenavn.

Denne fil skal benævnes LABEL. SUB.

```
device conout: – null
initdir a:
‹y
‹n
‹n
set a: '*.'?'[rw]
era a: '*.'?'
‹y
ed a: '$1.'$2'
‹e
set a: '$1.'$2'[ro]
set a: [update – on, access – on, name – '$2']
device conout: – ort
show a: [label]
```

CPM Skolen 2.

I denne, den anden artikel om CP/M Plus på Amstrad CPC 6128 vil vi se nærmere på, hvorledes CP/M's RAM er organiseret, hvordan man programmerer, og hvordan man kan ændre på systemparametrene under CP/M Plus!

Det ligger uden for rammerne af denne artikelserie at give en fuldstændig gennemgang af CP/M operativsystemet. Men efterhånden findes der mange gode bøger om CP/M, så der er stof nok for den, der vil vide mere. Selv har jeg haft megen glæde af S. Murtha & M. Waite: CP/M for begyndere (Borgen). Det er, som titlen antyder, en begynderbog, der dog ikke udelukkende holder sig på det helt overfladiske plan. Den bog, der for alvor satte mig i gang med maskinkodeprogrammering under CP/M, var Ken Barbier: CP/M Assembly Language Programming (Spectrum). For den viderekomne programmør findes der i massevis af andre. I det følgende skal gives en kort oversigt over CP/M's bestanddele:

Et standard styresystem

Fordelene ved et standard styresystem som CP/M er, at det gør alle computerens funktioner meget enklere. Skærmudskrifter, indtastninger, disk-operationer, og hvad der ellers er nødvendigt for at styre et avanceret program som f.eks. WordStar eller Multiplan, sker i princippet via 38 indbyggede funktioner/kommandoer i styresystemet. Programmøren behøver derfor ikke at spekulere på, hvordan computerens disk, skærm eller øvrige operativsystemer er opbygget eller virker. Han/hun har i princippet kun direkte at gøre med en meget simpel 'computer' med kun 38 funktioner, der alligevel kan klare alle nødvendige funktioner. (I CP/M Plus er der dog tale om 68 funktioner). Man kan, som vi senere skal se eksempler på, lave udmærkede velfungerende programmer ved anvendelse af kun ganske få af disse funktioner, som man derfor hurtigt blir fortrolig med.

Yderligere simpelt bliver det af, at alle kald af disse funktioner er standardiserede og foregår efter helt faste retningslinier, som derfor er lette at lære og huske.. Men nærmere herom om lidt.

Styresystemets opbygning

Den del af operativsystemet, man som maskinkodeprogrammør er i kontakt med under CP/M-operativsystemet, kaldes BDOS (Basic Disk Operating System). Det er via BDOS, de tidligere nævnte 68 funktioner kan kaldes.

Sammenkoblingen af CP/M styresystemet til AMSDOS foregår via BIOS (Basic Input Output System). Det er den maskinspecifikke del af styresystemet, som tillader, at man bruger CP/M på AMSTRAD computeren. Det besværlige arbejde med at tilpasse operativsystemet til computeren behøver man altså ikke mere at tænke på. Det er allerede gjort i forvejen af de kvikke hovder hos AMSTRAD.

De programmer, man putter i maskinen, dem man køber, eller dem, man selv laver, befinder sig ligesom de data, man bearbejder, i TPA (Transient Program Area), som starter ved HEX 100 i RAM.

CCP (Console Command Program) sørger for, at programmer lades ind på det rigtige sted i TPA. En .COM-fil kaldes som bekendt blot ved at skrive navnet på den kommando eller det program, der skal startes. Programmer lades ind i TPA mMed start ved HEX 100 og startes automatisk derfra. CCP tager sig også af udførelsen af de indbyggede kommandoer som DIR, TYPE og ERA.

Kald af BDOS-funktioner

Alle BDOS-funktioner kaldes principielt på samme simple måde, nemlig ved at lade funktionens nummer ind i C-registret og derefter foretage et simpelt kald (Call) til HEX 5. Hvis funktionen kræver parametre, skal den/de lades ind i DE-registerparret. En parameter er den variable (tal, tegn, værdi), der skal behandles. Resten foregår »automatisk« (hvad har man ellers computere til ?). Hvis BDOS-funktionen gir en tilbagemelding, findes den returnerede værdi i A-registret, hvis det er en enkelt-byte, eller i HL-registerparret, hvis det er en dobbelt-byte. Det er netop dette, der er det geniale ved systemet. Call til HEX 5 er den »krumtap«, hele CP/M-operativsystemet drejer sig om. Det er enkelt og sikrer kompatibiliteten mellem vidt forskellige computere samtidig med, at det gør programmering i CP/M-maskinkode til noget, som også begyndere kan være med til.

Prøv f.eks. dette program:

```
        ORG     0100H
        MVI     C,2
        MVI     E,65
Call            5
        RET
```

Er du i tvivl om, hvordan du får programmet ind i maskinen, og hvordan du får det compileret, så hav tålmodighed et øjeblik og læs videre – 'brugsanvisningen' kommer.

Det er naturligvis ikke et program, man kan bruge timer på at more sig med, men det viser princippet. Prøv f.eks. at ændre tallet 65 til et andet tal mellem 32 og 127 – eller prøv med 7, så vil du opdage, at CP/M også kan give lyd fra sig. Af eksemplet har du sikkert allerede forstået, at den funktion, der kaldes med MVI C,2 – altså funktion 2 – er funktionen for udskrift på skærm (consol). Tabel 1 viser de mest almindelige funktioner.

Hukommelses-opbygningen

I CP/M 2.2 ligger alle elementerne BDOS, BIOS, CCP, TPA ligesom skærmbillede og firmware-jump-blocks i maskinens første RAM-BANK. Det er den normale RAM, hvor også basic-programmer under AMDOS ligger. 6128'rens ekstra 64 K er på den måde ubenyttet. Programmet BANKMAN tillader som bekendt, at de ekstra 64 K bruges til skærmbilleder og data, en stadig blir der kun ca. 40 K tilbage til rogrammer, både under AMDOS og CP/M 2.2.

CP/M Plus bruger alle 128 K

I CP/M Plus derimod bruges principielt alle 128 K. CP/M Plus er imidlertid blevet kraftigt udvidet i forhold til CP/M 2.2, bl.a. med endnu 30 BDOS-kommandoer. Styresystemet er derfor i sig selv så omfattende, at der alligevel 'kun' er ca. 61 K tilbage til brugeren. Det giver dog immervæk ca. 20 K mere end under CP/M 2.2, og de kan være helt afgørende – specielt hvis man vil bruge professionelle programmer. dBASEII kan f.eks. slete ikke køre under CP/M 2.2 (på AMSTRAD), men kører uden indskrænkning under CP/M Plus. WordStar kører også under CP/M 2.2, men med visse indskrænkninger hvad angår blok-operationer.

En 8-bit processor kan kun »overskue« 64 K ad gangen, og for at udnytte alle 128 K må der skiftes mellem to RAM-blokke. Forskellige dele af den samlede RAM-kapacitet vil altså være koblet ind og ud på skift. I AMSTRAD'en er en sådan til- og frakobling også anvendt ved læsningen af den øverste og nederste ROM, der jo som bekendt ligger parallelt med hhv. skærmbillede og nederste del af (Basic-) RAM. Under CP/M Plus er det selve dette operativsystem, der sørger for styringen af, hvilke dele af RAM'en, der skal være koblet til og fra. Denne styring ligger i BIOS.

Peeks og Pokes under CP/M plus

Der findes mange gode og nyttige Peeks, Pokes og Patches til AMSTRAD ved simple ændringer af systemparametre. Man kan ændre disk-drivets og skærmens hastighed og lignende, man kan have både mode 1 og 0 på samme skærm, man kan tillempe forskellige firmware-calls efter egen smag og meget mere af samme slags. På grund af, at systemparametrene under CP/M Plus normalt ligger skjult for brugeren i BANKO, er det ikke så ligetil at ændre systemparametrene under CP/M Plus. Det skyldes ikke, at systemparametrene er meget forskellige fra CP/M 2.2 eller AMDOS. – tværtimod. Der er dog enkelte forskelle. De vigtigste er, at skærmbilledet under CP/M ligger mellem HEX 4000-8000 i BANK 0 og ikke som under CP/M 2.2 og AMDOS fra HEX C000. Som vi så sidste gang har VP/M Plus også et særligt karaktersæt i stedet for det 'normale' i den nedre ROM. De øvrige systemparametre og firmware-jumpblock er der derimod ikke rørt ved. Problemet er blot, at de ligger i BANKO, mens CP/M's TPA (den del der indeholder programmerne) ligger i BANK 1. Figur 1 viser hvorledes hukommelsen er organiseret under CP/M Plus. Den interessante del ligger altså i BANK 0, og for at kunne lave trix med systemparametrene må vi finde en vej fra TPA (BANK 1) til BANK 0.

SID, HISOFT MONA, DDT og alle de andre utilities, der normalt tillader, at man betragter og ændrer på BITS og BYTES i TPA er ikke til nogen nytte her. Ingen af dem tillader, at man rører eller 'kikker' ned i BANK 0. Vi må altså bruge andre tricks.

COMMON RAM

Det skærm-fri område på toppen af RAM mellem &C000 og &FFFF blir under CP/M Plus brugt som et fælles RAM-område for de to blokke. Det kaldes derfor COMMON RAM. Dette fælles område er nødvendigt for at BIOS kan få adgang til den del af operativsystemet, som er gemt i BANKO. Og det er også dette fælles område, der skal hjælpe os ned i BANKO og pille ved systemparametrene.

Hvordan man kommer ned i den 'skjulte' BANK 0

Naturligvis er der i operativsystemet indbygget funktioner, der tillader adgang til BANKO. En af disse er BIOS-funktionen MOVE (MOVE – flyt). Det er en funktion, som tillader, at hukommelsesblokke flyttes fra BANKO til COMMON RAM eller omvendt. Altså lige hvad vi skal bruge, – men hvordan.

Problemet med BIOS-funktioner er, at de – modsat BDOS-funktioner – er meget komplicerede at anvende, og i almindelighed regnes det slet ikke for en sag for nybegynderen. – Og dog, også her kommer det mere brugervenlige CP/M Plus os til hjælp. CP/M Plus råder nemlig over en funktion, som ikke var indbygget i de tidligere udgaver. Det er funktionen for DIRECT BIOS CALL. Men lad det være sagt straks: Selv om denne funktion muligvis gør BIOS-CALLs lettere og mere overskueligt end under de tidligere udgaver af CP/M, er det nok stadig noget kompliceret. Så hvis det følgende blir for indviklet, kan du glæde dig over, at Computeren i hvert fald kan finde ud af det, og at programmet virker.

BIOS Calls funktionen

Direct bios calls har BDOS funktionsnummer 50. Den er lidt speciel i forhold til de mere almindeligt anvendte BDOS funktioner. Den kræver nemlig ofte en hel række parametre. Normalt skal funktionsparametrene overgives operativsystemet i DE-registret, men hvis der er mere end en dobbeltbyte kan parametrene naturligvis ikke være i dette registerpar. I stedet skal DE-registret så indeholde en adresse, hvor operativsystemet selv kan hente de fornødne parametre. Den adresse der peges på i DE-registret angir altså den første byte i en hukommelsesblok, der indeholder parametre. En sådan blok kaldes derfor – ja, du gættede det! – en PARAMETERBLOK.

Den første parameter i parameterblokken skal altid fortælle operativsystemet, hvilken VBIOS-funktion der kaldes. De følgende bytes skal indeholde værdierne for registrene (se fig. 2).

BIOS MOVE funktionen

Da Computere jo egentlig kun kan omgås tal (ovenikøbet kun nuller og ettaller) har BIOS naturligvis også sine egne funktionsnumre. For at undgå yderligere forvirring vil jeg kun omtale en enkelt BIOS-funktion, nemlig den eneste som skal bruges i vort program-eksempel. Det drejer sig om BIOS MOVE altså bios-funktionen for flytning, med bios-funktionsnummeret 25.

Som bekendt kender Z80 processoren i forvejen til flyttefunktioner, nemlig LDIR og LDDR, men disse instruktioner antager altid at der skal flyttes i TPA – altså i BANK 1, og giver os ikke mulighed for at flytte fra den ene BANK til den anden.

Hvis du er vant til at programmere i Z80 assembler og kikker på parameterblokken i fig. 2, vil du måske undre dig over, at DE-registret skal indeholde kildeadresen og HL-destinationsadressen. Når man bruger LDIR og LDDR er det omvendt. Forklaringen kan jeg ikke give. Jeg har ikke adgang til den originale CP/M Plus dokumentation. Det er muligt, at der er gode grunde til denne forskel, men sådan er det altså.

Når man bruger BIOS MOVE funktionen skal man huske på, at der ikke kan flyttes mellem de to BANK'er direkte, men kun til og fra COMMON RAM. Der findes en bioos-funktion, der tillader direkte flytning mellem bankerne, men den har visse restriktioner og er vanskeligere at bruge, – og desuden lovede jeg, for overblikkets skyld, kun at omtale en BIOS funktion, så glem det.

Et demonstrations-program

Programmet i listning 1 'CAPSLOCK' er et demonstrationsprogram, der de-

```
; ************************************************
; **********                          ************
; *                 CAPSLOCK                     *
; *        AMSTRAD CPC6128, CP/M PLUS            *
; *        Z80  *  (HISOFT GEN80)                *
; *        V.2.2  *  7. APRIL 1987               *
; ************************************************
; *  INSTALLERER EN ON-SCREEN CAPS LOCK INDICATOR *
; * DER GIVER BORDER EN LYSERE FARVETONE NÅR CAPSLOCK *
; *              ER AKTIVERET                    *
; *  SØREN DAHL, ØRSTEDSGADE 9, DK-6400 SØNDERBORG *
; ************************************************

; CP/M ADRESSER.
; --------------
WARM    EQU     0               ; CPM-WARM-START
BDOS    EQU     5               ; BDOS-VEKTOR.
; CP/M BDOS FUNKTIONER.
; ---------------------
BIOS    EQU     50              ; BIOS-MOVE FUNKTION

; PROGRAM ADRESSER.
; -----------------
TPA     EQU     0100H           ; TPA.
CASBUF  EQU     0B120H          ; ENDELIG ADRESSE I CASETTE-BUFFER.
CASBUF1 EQU     0C000H          ; MIDLERTIDIG ADRESSE FOR CAPSLOCRUTINE.
STMAP   EQU     0BDF5H          ; SYSTEM VEKTOR: KM UPDATE KEY STATE MAP

STMAP2  EQU     0C100H          ; MIDLERTIDIG ADRESSE FOR VEKTOR.

        ORG     TPA             ; PROGRAMSTART.
; FLYTTER CAPSLOCK-RUTINE TO DEN MIDLERTIDIGE ADR. CASBUF1.
; ---------------------------------------------------------
MOVE:   LXI     H,CAPS          ; KILDE ADRESSE.
        LXI     B,CAPSEN-CAPS   ; LÆNGDE AF BLOKKEN, DER SKAL FLYTTES.
        LXI     D,CASBUF1       ; DESTINATION.
        DB      0EDH,0b0h       ; (SIMULERER 'LDIR' => FLYT).
; NY VEKTOR FOR KM UPDATE KEY STATE MAP MIDLERTIDIG TIL ADR. STMAP2.
; ------------------------------------------------------------------
        LXI     H,CASBUF        ; NY VEKTOR I HL
        SHLD    STMAP2          ; GEM MIDLERTIDIG VÆRDIEN I STMAP2.
; BIOS CALL: PLACERER NY CAPSLOCK-RUTINE
; PÅ DENS ENDELIGE PLADS I BANK 0.
; --------------------------------
        LXI     D,BIOSPB1       ; ADRESSE PÅ PARAMETERBLOK I DE.
        MVI     C,BIOS          ; BDOS-FUNKTION, BIOS I C.
        CALL    BDOS            ; CALL BDOS.
```

monstrerer hvordan man kan manpulere med systemparametrene i den skjulte BANK 0. Programmet er i sig selv slet ikke så tosset, da det afhjælper en af de få mangler ved AMSTRAD PCP6128, nemlig en capslock indikator. De fleste moderne skrivemaskiner og de fleste computere (betydeligt dyrere end AMSTRAD, naturligvis) har en lille lampe der lyser, når maskinen er sat til at skrive med store bogstaver, altså når der er trykket på capslock knappen.

Denne lampe mangler 6128'eren, men programmet CAPSLOCK gi'r dig en 'on-screen-capslock-indikator' hvilket er næsten lige så godt.

Programmet sørger for at BORDER får en lysere farvetone når der er trykket på capslock-knappen og maskinen skriver med store bogstaver.

Sådan virker det

Først flyttes hovedrutinen op i COMMON RAM, og derefter flyttes den ved hj.a. BIOS-MOVE funktionen ned på plads i BANK 0. Mere nøjagtigt kommer rutinen til at ligge på cassettebufferens normale plads. Cassettebufferen har vi jo alligevel ikke brug for under CP/M Plus. Ved at afhøje Firmware-rutinen KM UPDATE KEY STATE MAP – hvis normale opgave er at afprøve om der er blevet trykket på capslock eller shiftlock – springes flere gange i sekundet hen til vores capslock-rutine. Hvis capslock er aktiveret, ændres farveværdien for border ved HEX B7E5 og HEX B7D4 i BANK 0. Fra Basic kan du prøve at POKE en eller anden værdi ind på en af disse to adresser og på den måde overbevise dig om, at det virkeligt er disse adresser, der indeholder Border-farverne, hhv. første og anden Border-farve.

En sikker plads i COMMON RAM

COMMON RAM/TPA indeholder også BIOS-jumpblock, nogle systemparame-

tre og stakken. Vi må derfor passe på, at vi ikke kommer i konflikt med disse reserverede RAM-områder når vi flytter blokke til og fra COMMON RAM. Den nederste del fra &COOO er dog sikker nok, så derfor vil vi bruge den.

Programlistningen

Programmet er skrevet i 8080-assembler. Det er ikke fordi dette er særligt komfortabelt på en Z80-maskine, men udelukkende fordi alle så kan være med. Alle ejere af en AMSTRAD 6128 har nemlig en 8080-assembler kaldet MAC. Som det fremgår, er der da også lavet et lille kunstgreb, da vi kalder Z80-koden LDIR (som bevirker at et stykke af hukommelsen flyttes), som ikke findes tilsvarende i 8080-assembler. Ellers kan resten klares med 'ren' 8080-kode.

Mens MAC er en glimrende assembler er ED en rædselsfuld editor (tekstbehandlingsprogram). Hvis ikke du har andet (f.eks. WordStar, HISOFT ED80, Turbo/Poly-Pascal eller lignende) så brug den indbyggede basic-editor. Det er lidt mere besværligt, da man ved eventuelle rettelser skal skifte mellem basic og CP/M, men dog langt lettere end at bruge ED.

I basic-editoren skriver du 'AUTO'. Derefter kan programmet indtastes som vist i listningen, linie for linie. MAC har heldigvis intet mod, at 8080-instruktionerne er forudgået af linienumre. HUSK AT skrive 'A' efter programnavnet når det SAVE's, så blir det nemlig korrekt savet som ASCII-fil. Altså: SAVE "CAPSLOCK.ASM",A.

Er alt korrekt indtastet skal programmet assembleres. Det gøres i CP/M ved at skrive 'MAC CAPSLOCK'. Hvis der kommer fejlmeddelelser må du tilbage i basic og rette fejlene. Når fejlene er rettet, skal programmet laves om fra en HEX-fil til en brugbar COM-fil. Dette gøres ved kommandoen 'HEXCOM CAPSLOCK'. Kald nu programmet med kommandoen 'CAPSLOCK'. Værs'go'. En onscreen capslock-indikator.

```
; BIOS CALL: PLACERER NY VEKTOR KM UPDATE KEY STATE MAP
; PÅ DENS ENDELIGE PLADS I BANK 0.
; ------------------------------------------------
        LXI     D,BIOSPB2
        MVI     C,BIOS          ; ADRESSE PÅ PARAMETERBLOK I DE
        CALL    BDOS            ; BDOS-FUNKTION, BIOS I C.
                                ; CALL BDOS.
        JMP     WARM
                                ; SLUT: SPRING TIL WARM-START
; PARAMETERBLOKKE.
; ---------------
BIOSPB1:
        DB
        DB      25              ; PARAMETERBLOK FOR 1. BIOS-CALL.
        DW      0               ; BIOS-MOVE-FUNKTION.
        DW      CAPSEN-CAPS     ; A-REGISTER.
        DW      CASBUF1         ; BC-REGISTER: LÆNGDE AF BLOKKEN.
                CASBUF          ; DE-REGISTER: KILDE-ADRESSE.
BIOSPB2                         ; HL-REGISTER: DESTINATIONS-ADRESSE
        DB
        DB      25              ; PARAMETERBLOCK FOR 2. BIOS-CALL.
        DW      0               ; BIOS-MOVE-FUNKTION.
        DW      0002H           ; A-REGISTER.
        DW      STMAP2          ; BC-REGISTER: LÆNGDE AF BLOKKEN.
                STMAP           ; DE-REGISTER: KILDE-ADRESSE:
; ***********                   ; HL-REGISTER: DESTINATIONS-ADRESSE.
; **              HOVEDRUTINE:   CAPS LOCK INDICATOR    ************
; **  TESTER OM CAPS LOCK FLAGET ER SAT, OG HVIS DEN ER, GIVES    **
;                BORDER EN LYSERE FARVE-TONE.                     **
; ****************************************************************
CAPS
        LDA     0B632H          ; CAPS LOCK FLAG TIL A. (HEX FF NÅR
        ORI     4               ; CAPS LOCK ER SAT, ELLERS 0).
        CPI     4               ; ER DET 4 (NORMAL BORDER COLOUR) ?
        JZ      0b12ch          ; JA, SÅ SPRING.
        MVI     A,24            ; ELLERS GIV BORDER EN NY FARVE.
        STA     0B7D4H          ; 2. BORDER FARVE.
        STA     0B7E5H          ; 1. BORDER FARVE.
        MVI     A,0FFH          ; CP/M PLUS SYSTEM AUTINE.
        STA     0FFF3H          ; .
        JMP     01D40H          ; TILBAGE TIL NORMAL KM UPD. STATE MAP.
CAPSEN:                         ;
        END
```

Operativsystemer

En datamat består af både maskinel og det tilhørende programmel, der danner et mellemled mellem bruger og maskine. Selve programmet kan opdeles i en række kategorier, hver med deres funktion. Denne artikel vil omhandle den kategori, som ligger imellem den rå maskine (hardware) og anvendelsesp rogrammellet. Denne type programmel kaldes for *styresystemet*.

Styresystemer, som undertiden ligeledes kaldes for operativsystemer, er det grundlæggende programmel, so udgør grænsesnittet mod alle værktøjerne på PC'eren. Operativsystemet giver brugeren og programmerne en veldefineret vejledning om, hvorledes PC'erens ressourcer allokeres, hvorledes printeren aktiveres, hvordan filer oprettes, ændres og slettes.

Operativsystemer spiller en vigtig rolle sammen med PC'ere, hvor brugeren ofte ikke har megen træning og kendskab til datamater, men stadigvæk har hele kontrollen med computersystemet. Ud over at et operativsystem sparer tid for programmøren, har det også den fordel, at et program skrevet under et operativsystem – f.eks. CP/M – uden store ændringer kan benyttes og overføres til en helt anden datamat, der også benytter CP/M. Man siger i den forbindelse, at programmerne er kompatible. Det betyder også, at alle de programmer, der er skrevet under CP/M, kan tilbydes andre brugere.

CP/M

Har man sagt persondatamat, må man også sige CP/M (Control Program/Mic roprocessor).

CP/M har været det operativsystem, som startede hele flodbølgen af personlige datamater med tilhørende standardværktøjer. Det er produceret af Digital Research oprindelig til brug for systemer, der benyttede Intel's 8080 CPU, men efterhånden som 8080 i popularitet blev erstattet af Zilog's Z80, blev CP/M skrevet om, så det også kunne benyttes på denne processor. Som følge heraf er CP/M enerådende som operativsystem, når der tales om 8-bits PC'ere, d.v.s. persondatamater, der er baseret på mikroprocessorerne 8080 og Z80. På 16-bits området har CP/M fået konkurrence fra operativsystemet MS-DOS, der beskrives senere i denne artikel.

CP/M består fra brugerens synspunkt af en række kommandoer. Nogle af disse er indbyggede i CP/M og kaldes for *residente* kommandoer. Andre er selvstændige programmer og kaldes for *transiente* kommandoer. De residente kommandoer i CP/M er simple. De omfatter kommandoer til at vise hvilke filer og programmer, der er placeret på diskette til at slette filer fra disketten, til at udskrive tekstfiler på skærmen og til at navngive filer. CP/M's transiente kommandoer er som nævnt selvstændige programmer, der bl.a. omfatter en assembler, d.v.s. oversætter fra symbolsk maskinkode til maskinsprog, en linieorienteret editor, en facilitet til kopiering af filer samt et program der viser, hvor meget filer fylder, hvor meget plads, der er tilbage på disketten. Ud over disse programmer, som standard følger med ethvert CP/M system, kan brugeren selv lægge nye kommandoer ind i form af standardprogrammer.

CP/M er som mange andre operativsystemer ikke særlig brugervenligt med en klar, selvforklarende og hjælpsom form i meddelelserne til brugeren. Meddelelser fra CP/M kræver ofte, at manualen er ved hånden, således at man derved hurtigt kan klarlægge betydningen heraf.

CP/M findes i forskellige udgaver, som er afhængige af den type mikroprocessor, som PC'eren er bygget over. På 8-bits makedet findes versionen CP/M-80, der i sig selv findes i flere udgaver. Den mest gængse hedder CP/M-80 version 2.2. En anden og nyere version hedder CP/M-PLUS. Den er kompatibel med CP/M 2.2, men kan udnytte et hovedlager, der er større end 64 Kbyte. Desuden er den udvidet med en række brugervenlige funktioner, som ikke fandtes på de tidligere CP/M versioner. F.eks. er fejludskrifter gjort mere forståelige. Desuden kan den med et større lager benytte en mere avanceret teknik til at finde data på disketterne, hvorfor CP/M-Plus er hurtigere til at overføre data end de tidligere versioner.

På 16-bits området hedder udgaven CP/M-86, og den anvendes på PC'ere med Intel's mikroprocessorer 8088 og 8086. Fra brugerens synspunkt er CP/M-86 næsten identisk med CP/M-80.

CP/M findes også i en flerbruger-version, der kaldes MP/M. MP/M sørger for, at brugerne deler selve datamatens centralenhed, samt at de samtidig kan anvende harddisk eller disketter, uden at komme i konflikt med hinanden. MP/M findes normalt ikke på de egentlige persondatamater, hvor skærm, tastatur og systemenhed er integreret til et sammenhængende system.

En anden version hedder Concurrent CP/M, og den vil være interessant for mange persondatamater. Concurrent CP/M giver mulighed for parallelle processor. Det betyder, at flere programmer kan køre samtidigt på datamaten. F.eks. kan man sortere data, samtidig med at man benytter et tekstbehandlingsprogram. V.h.a. funktionstaster på PC'eren kan man skifte fra ét program til et andet og se, hvad det laver, og derefter returnere til det oprindelige program igen.

MS-DOS

Operativsystem MS-DOS eksisterer kun på 16-bits markedet. Det har på få år opnået en kolossal fremgang, og det skyldes, at computerproducenten IBM valgte dette operativsystem til deresw IBM PC. Oprindeligt havde IBM tænkt på at anvende CP/M, men p.g.a. nogle uoverensstemmelser mellem IBM og Digital Research, anmodede IBM software-huset Microsoft om at udvikle et nyt operativsystem.

Det blev baseret på et allerede udviklet styresystem til Intel's 8086, der hed SCP 86-DOS. IBM valgte at kalde deres version for PC-DOS (der står for IBM Personal Computer Disk Operating System), og Microsoft begyndte at markedsføre det samme system til andre fabrikater under navnet MS-DOS.

Generelt er MS-DOS meget lig med CP/M, og i den grundlæggende form kan CP/M-86 og MS-DOS det samme, og de har meget nær de samme kommandoer. CP/M blev oprindeligt udviklet som understøttelse for programmeludvikling og hører man til denne kategori af anvendere, vil man nok hælde til CP/M. Til gengæld er MS-DOS måske mere orienteret mod almindelige brugere og indeholder en række faciliteter, der er til glæde for disse.

UNIX

UNIX er et operativsystem, der oprindeligt blev udviklet til Digital Equipments PDP-11 minidatamater af Bell laboratorierne i U.S.A. i begyndelsen af 70'erne. I modsætning til CP/M, MS-DOS og alle andre er UNIX *operativsystemet par excellence*. UNIX har det, der skal til, på en meget elegant (men ikke særlig brugervenlig) måde. UNIX er da også blevet forbilledet for mange andre operativsystemer. At UNIX ikke er særligt brugervenligt skyldes, at systemet oprindelig var tænkt som et udviklingsværktøj til professionelle brugere. Derfor har man i første omgang ikke koncentreret sig om at gøre systemet særligt brugervenligt, men det vil nok vise sig muligt, som nogle fabrikanter er startet på, at gøre systemet mere venligt. Det største problem med UNIX i øjeblikket er manglen på programmer til de "ikke professionelle" brugere.

UNIX blev skrevet i sproget C, der blev udviklet omtrent samtidig med den første version af UNIX. C er et højniveausprog og netop denne egenskab gør, at UNIX er særdeles *transportabelt,* idet langt over 95% af UNIX er baseret på C. Resten af UNIX er maskinafhængig og skrevet i symbolsk maskinkode til netop den datamat, hvorpå UNIX skal installeres. Da mængden af maskinafhængige koder er lille, er det en forholdsvis nem sag at flytte UNIX til en ny datamat.

UNIX er primært et operativsystem til flere brugere, og det muliggør anvendlese af parallelle processer. Dertil kommer at UNIX er værktøjs-orienteret, hvorved forstås, at UNIX indeholder et væld af små kommandoer, som kan sammensættes på næsten vilkårlig vis. Herved kan en programmør løse en lang række opgaver ved blot at anvende UNIX's standardkommandoer. Dette har gjort, at UNIX er blevet meget populær blandt programmører.

UNIX har ligeledes et standardiseret programgrænsesnit via sproget C, hvad der betyder, at et vilkårligt program, skrevet i C, kan flyttes mellem forskellige datamater, der har UNIX. Det har impliceret, at en lang række standardprogrammer efterhånden også findes til UNIX, selv om antallet endnu overhovedet ikke kan stå mål med, hvad der findes til CP/M.

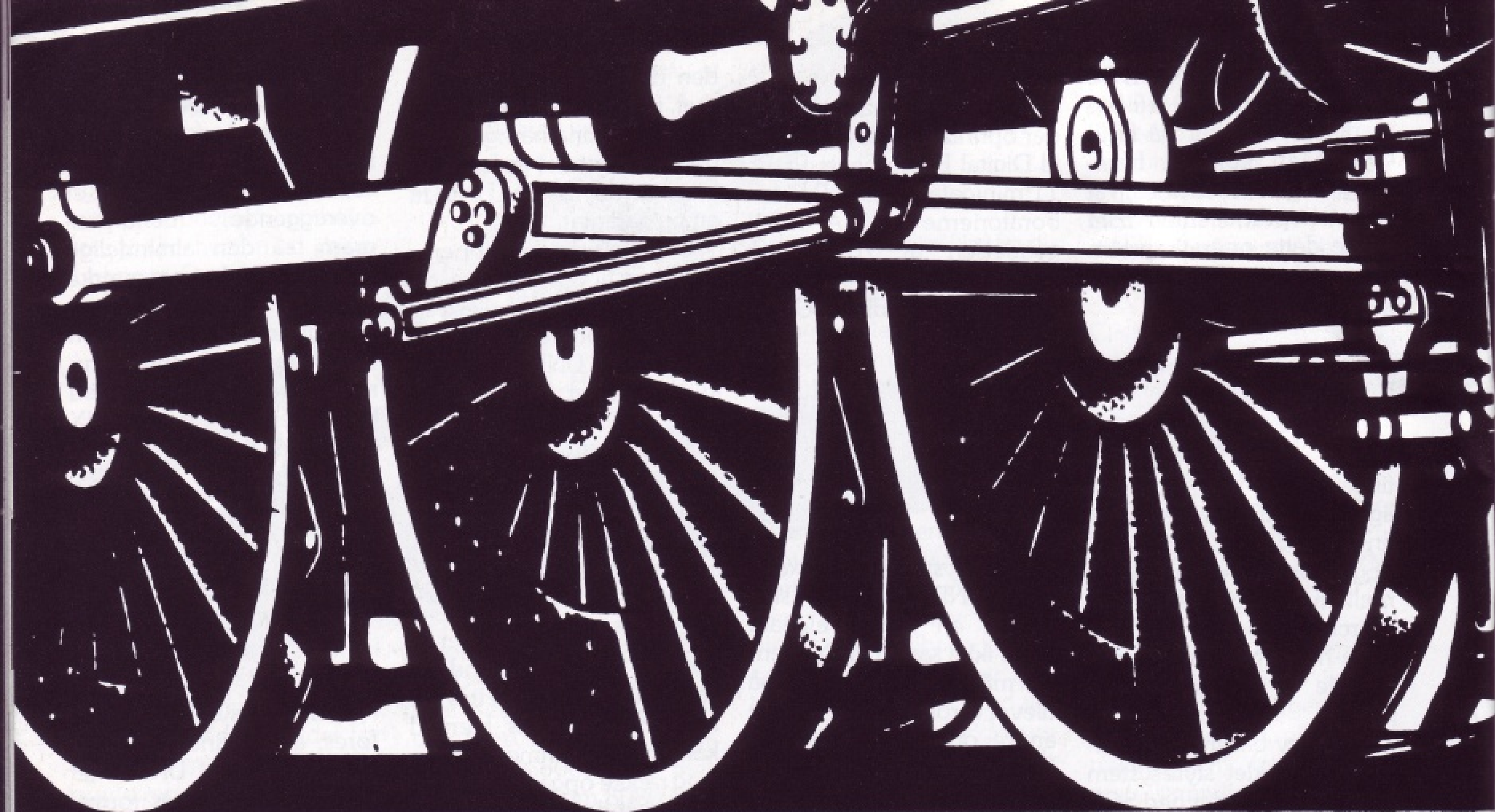
Som nævnt tidligere er UNIX – set fra et brugersynspunkt – et jammerligt operativsystem med en komplet ulæselig form for kommandoer. Kommandoerne har navne på ganske få bogstaver, som ikke giver nogen mening for andre end den indviede. Derfor er de UNIX-versioner, der bruges til erververvsmæssig anvendelse, normalt forsynet med et overliggende menu-program, så den almindelige bruger aldrig lægger mærke til selve operativsystemet nedenunder. Efterhånden som disse hjælpeprogrammer bliver mere og mere brugervenlige, vil UNIX vinde indpas i langt flere anvendelser.

Afslutningsvis bør det anføres, at der findes et standardprogram til UNIX, der hedder MIMIX, hvis formål det er at simulere en CP/M datamat på et UNIX-system, således at man kan anvende CP/M-programmer direkte. De vil selvsagt køre noget langsommere, men i nogle tilfælde kan det være nyttigt at have denne mulighed.

UCSD p-Systemet

Dette operativsystem er anderledes end de forrig omtalte, idet systemet kan benyttes på alle datamater, således at et program skrevet til en datamat uden problemer kan overføres til en anden. Rent teknisk er dette opnået ved, at UCSD p-Systemet ikke oversætter et program til maskinkode, men benytter et mellem kaldet pseudo-kode.

Forsættes side 54



LOCOSCRIPT 2

Et bevis på at Locomotive Software har taget kritikken af LocoScript 1 til efterretning.

Da Amstrad markedsførte PCW i efteråret 1985 blev den anset for værende en unik computer i flere henseender. Især hæftede man sig ved, at det ikke var selve computeren, som ledte folk til køb af PCW, men derimod kombinationen computer og tekstbehandling.

Ved at lancere et integreret tekstbehandlingssystem – d.v.s. computer, printer og program – til et godt stykke under konkurrenternes pris, skabte Amstrad hurtig en niche, med det resultat, at PCW blev alle tiders salgssucces.

I de 18 måneder PCW – og LocoScript – har været på markedet, er brugerne kommet frem med et utal af forslag til forbedring af LocoScript 1. LocoScript 1 er navnlig blevet kritiseret på to punkter: 1. at det er en meget langsommelig proces, at skulle flytte rundt med et dokument, der omfatter flere sider, og 2. at man ikke har kunnet udskrive på høj kvalitetsprintere.

Selvfølgelig findes der mange andre tekstbehandlingsprogrammer til PCW – WordStar, Tasword, Protext m.fl. Alle disse programmer har hver deres fortrin og ulemper. Intet tekstbehandlingsprogram kan dække alle ens ønsker, men spørgsmålet er, om Locomotive Software – med lanceringen af LocoScript 2 – har overhalet konkurrenterne indenom, eller om LocoScript 2 blot er "en ud af mange". Svaret på dette håber vi at kunne finde i denne artikel.

Hurtigere operationshastighed

Ligesom ved LocoScript 1 er eksekveringen af kommandoer ved LocoScript 2 baseret på en taste og menu struktur, dog af mindre omfang.

Tanken bag denne struktur er, at de funktioner, som man ofte anvender henlægges på funktionstasterne med ulige numre, hvorimod de mindre brugte funktioner henlægges på de lige nummereret funktionstaster, d.v.s. hvor man skal bruge [SHIFT] for at aktivere den pågældende funktionstaste.

Ved editering af tekster vil en af de mest (nye) kærkommende funktioner uvilkårligt være [f5]. Når man i LocoScript 1 har ønsket at korrigere noget tekst på en bestemt side, har man været tvunget til at stirre blindt på skærmen, medens den rullende gennem teksten indtil den ønskede side kom frem på skærmen. Ved store dokumenter er det selv ved brug af [DOC] funktionen en temmelig langsom procedure.

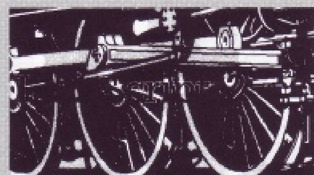
LocoScript 2 har en "hop til side" funktion. Ved at taste [f5] kan man specificere hvilket sidenr. man ønsker at hoppe til. Sidenummeret kan være mellem 1 og 999. Efter en kort pause vises den ønskede side på skærmen.

Ved at bruge [f5] fremfor de gængse [DOC] og [PAGE] vil man opdage, at "hop til side" funktionen er ca. 2-3 gange hurtigere. Denne accelleration af operationshastigheden går igen ved de andre funktioner i LocoScript 2 såsom Find/Exchange kommandoerne. Til trods for dette, er søgeprocedurerne i Protext stadig hurtigere end i LocoScript 2.

Apropos Find/Exchange funktionerne, så er der sket en væsentlig forbedring herved i LocoScript 2, idet LocoScript ikke længere skelner mellem små og store bogstaver. Hvis man i LocoScript 1 ønsker at finde ordet "Menu" og man angiver søgestrengen "menu", så vil resultatet være lig nul, idet LocoScript 1 kræver, at

hvert tegn i det søgte ord og i søgestrengen er nøjagtig identiske. Dette problem er løst i LocoScript 2.

Når man efter at have editeret et dokument ønsker at gemme det på disk, skal man som hidtil fortsat trykke på [EXIT] efterfulgt af [Gem Dokument], men hvor LocoScript 1 først skal bladre hele dokumentet igennem inden dokumentet gemmes, da hopper LocoScript 2 direkte ud af editeringen og



gemmer dokumentet. Det samme gør sig gældende ved [Gem og Fortsæt] funktionen, idet LocoScript 2 returnerer til dokumentet på netop det sted, hvor [Gem og Fortsæt] funktionen blev kaldt, og ikke til første linie i dokumentet som det sker ved LocoScript 1. Derved undgår man at skulle til at bladre fremad i dokumentet.

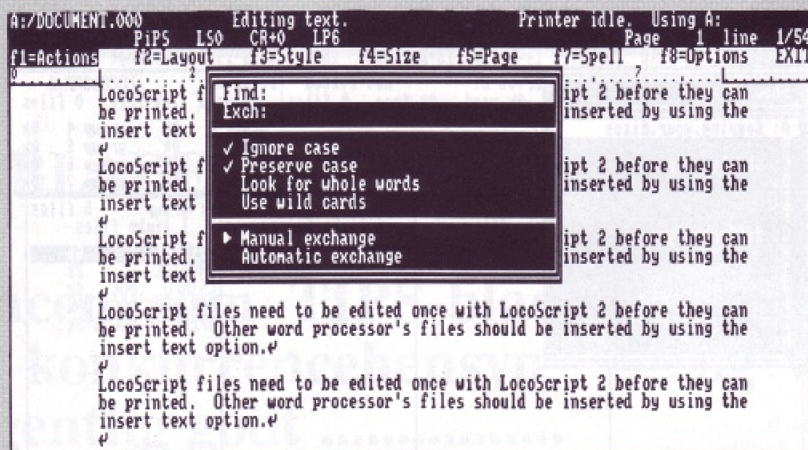
Desværre har Locomotive Software ikke været konsekvente, idet "Indsæt Tekst" stadig afstedkommer, at teksten gennemrulles medens teksten inkorpereres. I forhold til Wordstar og Protext synes denne funktion stadig at halte bagefter.

Printere

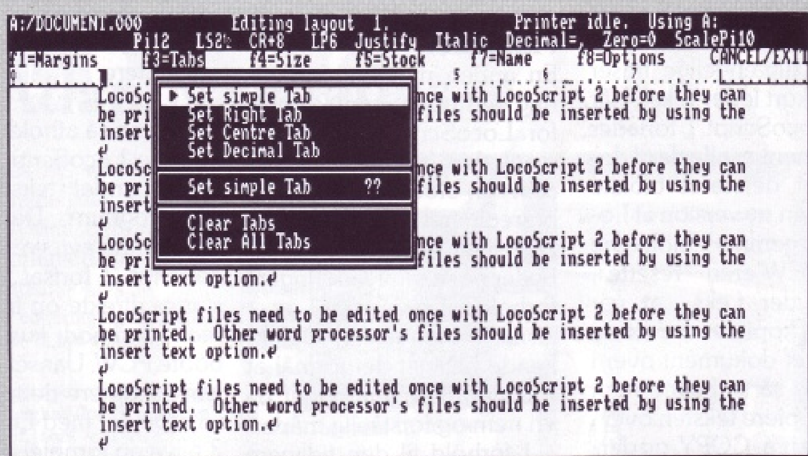
Det andet generelle kritikpunkt for LocoScript 1 vedrører anvendelsen af høj kvalitetsprintere. Amstrad printeren, der følger med PCW som standard, har fået megen ros. Men komplimenterne kommer som oftest fra brugere, der aldrig har kendt anden printer end netop den ene.

Til brugerne der "kun" har denne standard printer, er der imidlertid fortsat meget at hente ved LocoScript 2. Det er bl.a. bogstaverne – herunder især W og M – der har fået et mere naturligt udseende.

Dertil kommer en hel række af nye karaktersæt. Bortset fra nogle helt specielle karaktersæt – f.eks.



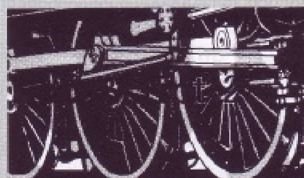
Makedonisk og Serbokroatisk – er alle europæiske skriftstegn tilgængelige ved



LocoScript 2. Det være sig russiske som græske eller danske karaktersæt. Af andre nye karakterer kan bl.a. opremses nogle matematiske symboler som f.eks. integrationstegnet, der er blevet to linier højt, således at integrale ligninger kan få det korrekte udseende. Det er naturligvis en kærkommen forbedring for studenter o.l.

Som noget helt nyt er der gjort plads til, at man selv kan definere op til 10 forskellige karakterer. Da definеringen imidlertid er meget vanskelig, er man nødsaget til at anskaffe et bestemt applikationsprogram, der muliggør en sådan konstruktion. Programmet kan mod en merpris erhverves fra Locomotive Software.

For brugerne, som er træte af Amstrads standardprinter er det ved LocoScript 2 muligt at konfigurere med andre printere, som enten er Epson kompatible (dot matrix printere) eller 630 kom-



patible (typehjulsprintere). Det eneste der kræves er, at man køber Amstrads CPS8256 seriel/parallel interface – eller et kompatibelt som f.eks. PCW Communicator fra RAM Electronics Ltd., der i øvrigt vil blive anmeldt i et af de kommende Amstrad-Bladet.

Foruden de omtalte printere, der kan bruges, er det måske værd at bemærke, at enkelte laserprintere også kan tilsluttes. Det drejer sig om Canon LBP-8, Centronics PP-8 og Daisy M700.

Faktisk kan enhver printer anvendes ved LocoScript 2. Skulle man være i besiddelse af en printer, som hverken er Epson eller 630 kompatibel, (hvilket faktisk ikke er muligt) skal man blot selv definere printer drivet v.h.a. et program, der fåes hos Locomotive Software.

Andre faciliteter

Bortset fra den forbedrede hastighed og muligheden for tilslutning af andre printere end netop Amstrads egen standardprinter, byder LocoScript 2 på flere interessante nyheder.

En af de gode nyheder er, at disketter ikke længere skal formatteres o.l. i CP/M inden de kan bruges i LocoScript. Som et supplement har LocoScript 2 fået indbygget en disk-manager, hvorfra alle nødvendige funktioner kan eksekveres. Man undgår derved fuldstændig at skulle arbejde med CP/M.

Af andre mindre nyskabelser kan anføres muligheden for at udskrive et bestemt antal kopier af et dokument, uden at man er

```
                    Disc management.          Printer idle.  Using none.
C=Create new document       E=Edit document      P=Print document        D=Direct printing
f1=Actions  f2=Disc  f3=File  f4=Group  f5=Document  f6=Settings  f7=Disc change  f8=Options

Show phrases                  Drive B:        not fitted  Drive M:            LOCOSCRP.2
                               0k used    0k free   0 files   0k used   78k free   0 files
A: Keeping.your.discs                                          group 0   0k    group 4   0k
B:                                                             group 1   0k    group 5   0k
C: sheets.of.paper                                             group 2   0k    group 6   0k
D:                                                             group 3   0k    group 7   0k
E:
F:                            p 1      1 files  A: group 4      1 files  A: group 7      5 files
G: different.groups           mbo files           1 limbo files            1 limbo files
H:                             .2      10k      CHARS    .ALL    3k       DISCINFO.DOC    6k
I:                                                                        INVOICE .EG     2k
J:                                                                        LSINFO  .DOC    4k
K:                                                                        PCWINFO .DOC   26k
L:                                                                        SPELL   .DOC    3k
M:
```

tvunget til at udskrive hver kopi enkeltvis.

Arbejdet med blokke og fraser er ligeledes blevet ændret. I LocoScript 2 er det muligt at genere en oversigt over de tilgængelige fraser med en kort leder-tekst. Når man i LocoScript 1 forlader et dokument er alle de til dokumentet defineret blokke tabte. I den ny version af LocoScript gemmes blokkene indtil PCW'eren resettes. Det betyder f.eks., at når man vil kopiere en større tekst fra et dokument over i et andet, så behøver man blot at kopiere teksten over i en blok v.h.a. COPY, og dernæst forlade dokumentet og hoppe over i det andet dokument, hvortil blokken skal kopieres og taste PASTE Blok ind. Nemmere kan det næsten ikke blive.

Fremgangsmåden for formattering af sider er ligeledes blevet ændret i LocoScript 2. Man har stadig de samme faciliteter til rådighed, forskellen er blot at antallet af enuer til formålet er blevet reduceret. Samtidigt er det muligt at navngive hvert enkelt layout. Når hvert layout har sit bestemte navn, er det væsentligt nemmere at bevare overblikket over hvert layouts specifikke karakter.

For at det hele ikke skal være lyserødt, skal vi fremhæve en af LocoScript 2's mere fundamentale ulemper. Til trods for at mange brugere længe har sukket efter en indbygget ord-tæller, da er en sådan endnu ikke inkorpereret i LocoScript 2. Korrekt, LocoSpell kan klare dette problem, men prisen herfor er urimelig høj.

Manualen

En anden markant forbedring ved LocoScript 2 fremfor LocoScript 1 er m.h.t. manualen (engelsk). Manualen er blevet fuldstændig omredigeret og er på ca. 250 sider. Da LocoScript 2 byder på mange ændringer i forhold til LocoScript 1, er ét afsnit i manualen udelukkende helliget det formål at forklare disse ændringer på en nem og forståelig måde.

I forhold til den tidligere manual er LocoScript 2's manual spækket med illustrationer og eksempler uden at overblikket tabes. Foruden en "Quick reference guide", hvor hver funktion kort er omtalt, findes der bagest i manualen et index, som gør arbejdet med manualen meget let tilgængeligt.

Sammenfatning

LocoScript 2 er Locomotive Softwares svar på kritikken af LocoScript 1.

Til trods for væsentlige forbedringer, lader LocoScript 2 dog stadig enkelte faciliteter vente på sig. Det giver sig ikke mindst udslag i operationshastigheden, som i forhold til andre tekstbehandlingsprogrammer – især Protext og Wordstar – fortsat er langsom.

Det udvidede karaktersæt er et absolut plus, idet intet tilsvarende program har et så fyldestgørende udbud af bogstaver og symboler som LocoScript 2. Og ikke nok med det, LocoScript 2's karaktersæt kan også udskrives på en hvilken som helst Epson eller 630 kompatibel printer – enddog enkelte laserprintere.

Hvad kan så afholde een fra at købe LocoScript 2 fremfor et andet tekstbehandlingsprogram? Det eneste svar kunne evt. være, at LocoScript 2 fortsat ikke kan startes direkte op fra CP/M, men derimod kun ved at boote PCW. Uanset om man kan acceptere dette eller ej, vil arbejdet med LocoScript 2 blive en fornøjelse.

Sammenfatning af ændringer

For at undgå problemer er strukturen i LocoScript 2 identisk med den i LocoScript 1, d.v.s. menustyret.

Neden for er en oversigt over alle ændringerne og tilføjelser i LocoScript 2:

- Printere: Man kan udskrive dokumenter på faktisk alle printere v.h.a. et serielt eller parallelt interface.
- Karaktersæt: Alle europæiske skriftstyper er indlagt i LocoScript 2, herunder moderne græsk og matematiske symboler.
- Hastighed: LocoScripts operationshastighed er blevet væsentligt forøget (2-3 gange). Det sker bl.a. ved at LocoScript ikke længere gennemruller dokumentet ved søgning efter en bestemt streng, eller ved udhop fra editeringen af et dokument.
- Save & Continue (dk.: Gem og Fortsæt): Ved eksekvering af denne funktion returneres der til netop det sted i dokumentet, hvorfra funktionen blev kaldt. Man undgår derved at skulle bladre frem til stedet igen.
- Blokke og Fraser: Indholdet af blokke tabes ikke ved udhop fra editeringen af et dokument. Det betyder bl.a. at kopiering af tekst fra et dokument til et andet kan ske ved brugen af blokke. Det er muligt at få en oversigt over samtlige 26 fraser i een menu.
- Exchange og Match (dk.: Ombyt og Sammenlign): Det er nu muligt at søge efter tekststrenge uden hensyntagen til store og små bogstaver.
- Sammenfletning af dokumenter: Ved udskrivning af separate dokumenter kan disse sammenflettes til ét hele med angivelse af sidenr.
- Multi udskrivning: Ønskes der udskrevet flere eksemplarer af et bestemt dokument, kan dette gøres ved blot at angive antallet af kopier. Herefter sker udskrivningen kontinuerligt.
- Disk management: CP/M's Disckit faciliteter (formattering, kopiering osv.) kan eksekveres direkte fra LocoScript.
- Menuer: Antallet af menuer er blevet reduceret, så arbejdet bliver nemmere.
- Dokumentation: Den medfølgende manual på ca. 250 sider er blevet fuldstændig omredigeret.

TIPS-BLADET TØR IKKE!!

Her er annoncen som TIPS-bladet nægter at optage "af konkurrencehensyn" — og vi forstår dem egentlig godt .... Vi konkurrerer nemlig på pris og kvalitet.

Nu har De chancen for at købe Danmarks mest avancerede datatipsprogram:

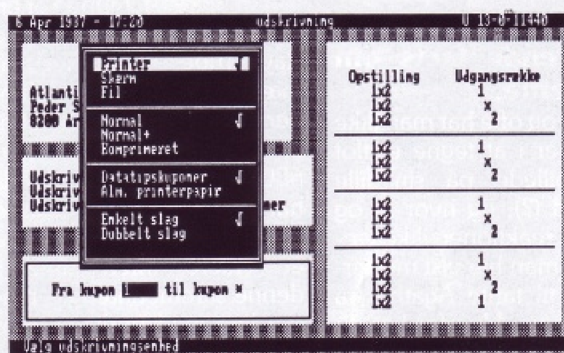
Atlantis Datatips

Med **Atlantis Datatips** i Deres PC vil De have stærke kort på hånden i spillet om tipsmillionerne. **Atlantis Datatips** opfylder enhver systemtippers drøm om brugervenlighed og avancerede faciliteter, som bl.a. omfatter:

- Indtastning af tipssystemer, herunder editering og sammenlægning af allerede indtastede systemer til nye systemer.
- System kartotek hvori systemer lagres.
- Udskrivning af tipssystemer til datatipskuponer, almindeligt printerpapir, skærm og filer, med mulighed for at udskrive systemkuponer på under 10 rækker som enkeltrækker. Matematiske garderinger kan frit tilføjes.
- Adresse kartotek for op til 10 faste tippere.
- Præmiesøgning med udskrift til skærm, fil eller printer med angivelse af kupon og rækkenr. for gevinstrækker.
- Mulighed for udvælgelse af de rækker som danner en bestemt garantilinje i et system, således at nye systemer kan konstrueres.
- Systemer kan kombineres med hinanden, således at hver række i det ene system kombineres med alle rækker i det andet system.
- Systemer kan indflettes i andre systemer, ved at matematiske garderinger erstattes af andre systemer.
- Udskrivning af systemnøgle og garantitabel.

Systemkrav:

- IBM PC, XT eller AT og fuldt kompatible computere
- PC-DOS (MS-DOS) 2.11 eller højere
- Minimum 384 Kbytes RAM
- 1 stk. 5.25" diskette drev
- IBM Graphics eller EPSON kompatibel printer



Funktionstaster og "pop-up menuer" hjælper brugeren overalt i programmet, som f.eks. her ved valg af udskrivningsform.

- Uden sammenligning den hurtigste garantiberegning af tipssystemer på en PC. F.eks. kan garantien for U 10-0-241 (på 21 systemkuponer) beregnes på 6 sek. med en standard IBM PC. Garantien kan beregnes for U- og R-systemer og enhver kombination heraf.

Introduktionspris:

kun kr. 995,- incl. moms.

Ring/skriv og få yderligere information tilsendt. **Atlantis Datatips** kan købes hos Deres lokale PC-forhandler eller direkte hos os.
Beløbet, kr. 995,- kan forudbetales på giro konto 8 44 76 40 eller programmet kan sendes pr. efterkrav (+ efterkravsgebyr).

Atlantis Computer Systems ApS

Peder Skrams Gade 32, DK-8200 Århus N Tlf. 06-168622 • Giro 8 44 76 40

PS: Vi kan nu tilbyde en specialversion med udskrivningsrutiner til markedets hurtigste printere (under 7 sek. pr. kupon). Denne version er ideel til tipsforhandlere.

GRAFIK FOR VIDEREKOMNE

– Amstrad Bladet kigger dybt i Arnolds video-chip og opdager et par ganske revolutionerende facts om CPC'erne.

Hvor tit og ofte har man ikke lagt timer i at tegne et flot skærmbillede på sin lille Amstrad (?), og hvor tit og ofte har reaktionen ikke været, når man har vist mesterværket til tante Agathe fra Tappernøje: Hvorfor har du ikke tegnet bil'det helt ud i kanten... Suk, ak og dybt godnat! Så må man jo til at forklare ignoranten, at selv Amstrad'en har begrænsninger; Skærmen har nu engang den størrelse skærme skal have med en kant ("border") uden omkring samt en højopløsning på max. 640×200 punkter, og det er der altså ikke noget at gøre ved – færdig, basta!

Mens tanten tager hjem til sit s/h-dampfjernsyn for at nyde de meget flottere billeder fra Statsradiofonien, dumper dette nummer af Amstrad Bladet som ventet (i 14 dage) ind ad brevsprækken. Og mon ikke ligefrem bladets forhv. programrdaktør i en artikel på just denne side hævder, at AMSTRAD SAGTENS KAN LAVE GRAFIK I BORDER'EN, samt at HØJOPLØSNINGEN VED HJÆLP AF ET PAR SIMPLE BASIC-KOMMANDOER KAN NÆRVED FORDOBLES!?!

Efter dette lille gip til pace-maker'en må vi hellere starte helt fra grunden: Amstrad er fra fødslen blevet udstyret med et så vitalt organ som en video-chip (smart, ikk'?). Chippen er en Motorola CRTC (Cathode Ray Tube Controller) af mærket HD 6845, en chip, der egentlig blev udviklet til at arbejde sammen med 6800-familien. Denne kreds har en hulens masse teniske (hardware-) data, som ikke er videre interessante i denne sammenhæng – måske lige med undtagelse af dens såkaldte FRAME-impuls (VSYNC) der optræder hver gang kredsen starter øverst på skærmen med at tegne skærmbilledet, hvilket sker 50 gange i sekundet. Så fik vi det slået fast, men mere herom senere. Mere interessante er de 18 video-registre, som man rent faktisk har adgang til direkte fra basic via OUT-kommandoen. Her følger en kort oversigt over de registre, jeg vil beskæftige mig med i denne artikel:

Register 1: Skærmens bredde. Indholdet af dette register er normalt 40, hvilket vil sige, at bredden regnes i tegn af MODE 1-størrelse.

Register 2: Vandret sync position (HSYNC). Dette tal (normalt 46) bestemmer reelt skærmbilledets vandrette placering.

Register 6: Skærmens højde. Dette register bestemmer, hvor mange tegnlinier skærmen skal bestå af. Normal-værdi: 25.

Register 7: Lodret sync position (VSYNC). Dette tal bestemmer – parallelt til register 2 – skærmens lodrette placering. Normal: 30.

Af andre nyttige registre kan nævnes registrene 12 og 13, der er henholdsvis den høje og den lave byte i skærmhukommelsens start-adresse.

Generelt skal man for at ændre i et register først fortælle chippen, hvilket register man ønsker adgang til. Dette gøres med kommandoen OUT &BC00,x hvor x er registernummeret. Umiddelbart herefter skal den nye værdi følge på formen OUT &BD00,y hvor y er registerværdien. Før man nu begynder at eksperimentere vildt og voldsomt, bør man vide, at der er visse grænser for, hvilke værdier man kan putte ind i registrene. Især kan register 7 volde en del problemer, da det her afhænger af den enkelte monitor, hvornår billedet begynder at rulle.

Register 2 og 7 er meget simple at anvende og forstå. I eksemplet i listning 1 vises, hvordan man kan bruge dem til at flytte rundt på skærmen og endda flytte skærmbilledet halvvejs ud af billedfeltet. Yderligere kan disse registre være nødvendige til at foretage visse justeringer – eksempelvis i forbindelse med de to andre registre.

I listning 2 vises den mest simple anvendelse af registrene 1 og 6, nemlig til at gøre skærmbilledet mindre. Programmet kan bruges til en effektfuld præsentation af menuskærme og lignende.

Problemerne opstår først, når man vil til at gøre skærmen større, end den egentlig er beregnet til. Den store kamel i åbenbaringen er skærmhukommelsens størrelse, nemlig 16 K-bytes og hverken mere eller mindre. Det vil sige, at når skærmen skal dække et større areal, må visse områder nødvendigvis gentages et par steder. Man skal derfor næppe sætte næsen op efter et avanceret grafikbillede, der fylder hele skærmen ud, men med de mere simple grafiske udskejelser kan da også opnåes ganske pæne resultater som vist i listning 3. Princippet i dette program er først at ændre skærmhøjden til 50 linier (mindre skulle også kunne gøre det). Man vil her kunne konstatere, at skærmbilledet bliver forlænget, så det går helt uden for billedfeltet og kommer igen foroven.

Hermed har man altså fået en skærm, der strækker sig ud over border'en både foroven og forneden (bemærk dog at noget af skærmen blot gentages). Det samme gør sig gældende med bredden af skærmen, som sættes til 60 tegn-bredder, således at skærmen fortsætter ud over højre side af border'en og dukker op igen i den venstre. Her er det dog nødvendigt med en lille justering af billedets vandrette placering for at fjerne (flytte uden for skærmen) den tynde border-kant, der bliver tilbage.

Endelig kan man, når man ønsker at lave mere avanceret grafik i øverste/nederste border. Ønsker man eksempelvis at lave grafik i siderne, forlænger man blot skærmen i vandret retning. Men hvad så; skærmen må jo stadig gentage noget af grafikken ude i border'en eller hvordan?

Her er fidusen blot, at man gør skærmen knap så høj. Herved bliver arealet af skærmen ikke større og kan stadig dækkes af den 16 K-byte store skærmhukommelse.

Højopløsning er blot blevet rokeret grundigt om, så man har fået omkring 100 punkter mere i vandret retning mod en lille formindskelse af den lodrette højopløsning. På samme måde er det muligt at lave grafik i den hhv. øverste og nederste border ved at gøre skærmen lidt smallere. Følgende kommandosæt skulle være nytige i den sammenhæng:

```
"Vandret" skærm:
OUT &BC00,1:OUT &BD00,50
OUT &BC00,2:OUT &BD00,51
OUT &BC00,6:OUT &BD00,20
OUT &BC00,7:OUT &BD00,28
```

```
Normal skærm:
OUT &BC00,1:OUT &BD00,40
OUT &BC00,2:OUT &BD00,46
OUT &BC00,6:OUT &BD00,25
OUT &BC00,7:OUT &BD00,30
```

```
"Lodret" skærm:
OUT &BC00,1:OUT &BD00,25
OUT &BC00,2:OUT &BD00,39
OUT &BC00,6:OUT &BD00,39
OUT &BC00,7:OUT &BD00,30
```

Det eneste tilbageværende problem er nu, at det normale koordinatsæt, der jo er baseret på det originale skærmformat, er slået godt og grundigt i stykker. Hvis man udfører et af de ovennævnte kommandosæt og derefter run'er et normalt tegneprogram, vil man opdage, at cursor'en opfører sig mildest talt besynderligt. Det kan dog lade sig gøre – med ihærdig træning – at få kontrol over gnomen og lave ganske hæderlig grafik ved hjælp af denne; dog skal man ikke regne med at cirkel-, streg- og fill-funktioner på nogen måde vil kunne bruges i denne sammenhæng. Lad denne opgave hermed være kastet op til læserne: At lave et border-tegneprogram, hvor cursorkontrol og lignende kan foregå på helt normal og brugervenlig vis (det kan lade sig gøre)!

Jeg håber du har fået lidt ud af denne artikel; om ikke andet så i det mindste det, at du kan tryne dine Commodore-"venner", næste gang de kommer for at vise dig deres små border-grafik finesser med interrupts og raster og maskinkode og bordersprites og hvad-ved-jeg. I hvert fald kan du (og Arnold) lave akkurat det samme i basic. Flabet ikk'???

```
Listning 1:

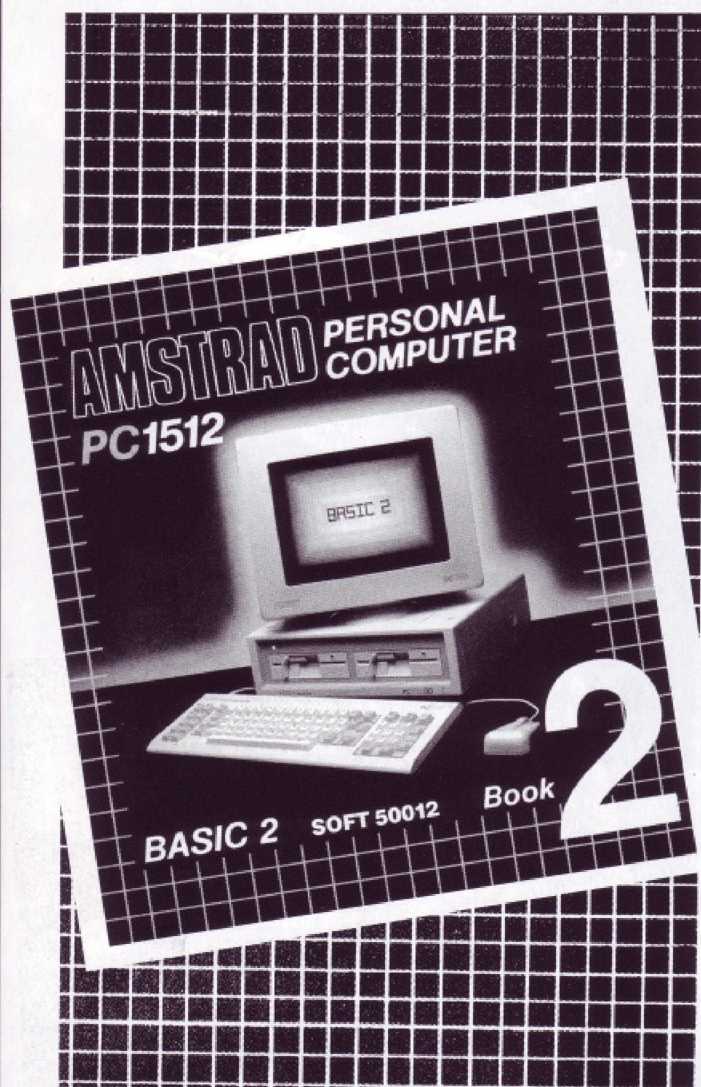
10 ENV 1,15,-1,2:BORDER 26:x=46:y=30:x1=
1:y1=1
20 IF x=26 OR x=63 THEN x1=-x1:SOUND 129
,500,1000,15,1
30 IF y=27 OR y=36 THEN y1=-y1:SOUND 130
,600,1000,15,1
40 x=x+x1:y=y+y1:CALL &BD19:OUT &BC00,2:
OUT &BD00,x:OUT &BC00,7:OUT &BD00,y:GOTO
 20
```

```
Listning 2:

10 BORDER 26
20 FOR z=1 TO 40:OUT &BC00,1:OUT &BD00,z
:OUT &BC00,6:OUT &BD00,z*0.625:NEXT
30 FOR Z=0 TO 1500:NEXT:FOR z=39 TO 0 ST
EP -1:OUT &BC00,1:OUT &BD00,z:OUT &BC00,
6:OUT &BD00,z*0.625:NEXT
40 READ A$:IF A$="SLUT" THEN RESTORE:REA
D A$
50 MODE 1:FOR Z=5 TO 20:LOCATE 20-LEN(A$
)/2,Z:PRINT A$:NEXT:GOTO 20
60 DATA "AMSTRAD BLADET","PROUDLY","PRES
ENTS:","UGENS FOLD-UD SKAERM!",".......",
"COPYRIGHT 1987 BY","AMSTRAD BLADET","**
**************","SLUT"
```

```
Listning 3:

10 MODE 1:INK 0,0:BORDER 0:INK 1,0:OUT &
BC00,1:OUT &BD00,60:OUT &BC00,6:OUT &BD0
0,50:OUT &BC00,2:OUT &BD00,51:FOR Z=0 TO
 259:PRINT "CPC.";:NEXT:INK 1,26
20 CALL &BB06:MODE 0:X=0:FOR Z=0 TO 639
STEP 4:PLOT Z,0,X:DRAWR 0,400:X=X+1:IF X
=4 THEN X=0
30 NEXT:LOCATE 1,25:PRINT:PRINT:X=0:FOR
Z=0 TO 639 STEP 4:PLOT Z,0,X:DRAWR 0,16:
X=X+1:IF X=4 THEN X=0
40 NEXT:FOR Z=400 TO 432 STEP 4:PLOT 392
,48,5:DRAW Z,62:NEXT:PLOT 400,62,4:DRAWR
 -8,-14:DRAWR 40,14:FOR Z=80 TO 112 STEP
 4:PLOT 72,78,5:DRAW Z,64:NEXT:PLOT 80,6
4,4:DRAWR -8,14:DRAWR 40,-14
50 INK 0,0:INK 1,26:INK 2,18:INK 3,9:CAL
L &BD19
60 INK 0,26:INK 1,18:INK 2,9:INK 3,0:CAL
L &BD19
70 INK 0,18:INK 1,9:INK 2,0:INK 3,26:CAL
L &BD19
80 INK 0,9:INK 1,0:INK 2,26:INK 3,18:CAL
L &BD19:GOTO 50
```



"Amstrad Personal Computer PC1512 – Book 2"

af Locomotive software & Ed Phipps Dokumentation Service Pris 295,- incl. moms, 320 sider (engelsk)

"Book 2" er en bog, hvis formål er at give læseren en grundlæggende indføring i Locomotive BASIC2 til Amstrad PC 1512, samt virke som en håndbog til denne. Bogen er lavet af Amstrad i samarbejde med Locomotive Software, og kan faktisk betragtes som noget i retning af en reference guide til BASIC2.

Bogen er opdelt i fem store hovedafsnit, der kan læses i en vilkårlig rækkefølge. Selv om forfatteren foreslår en kronologisk gennemgang af bogen, så mener jeg dog alligevel, at der er nogle af underafsnittene, som er ganske overflødige for en nogenlunde erfaren programmøør, men for nybegynderen er alle bogens afsnit en sand guldgrube.

Det første kapitel er en kort introduktion til "emnet" og samtidigt en læsevejledning, idet bogens layout er bestemt ud fra tekstens type. For eksempel vil syntaksen for en BASIC ordrer fremstå med store, fede bogstaver, mens eventuelle parametre vil fremstå med forskellige skrifttyper alt efter om de er nødvendige eller frivillige, desuden er alt, hvad der forestiller skærm output vist med en bestemt skrifttype. Disse skrift konventioner er med til at gøre bogen letlæselig og velegnet som opslagsbog. Den mus-baserede editor forklares også indgående i dette kapitel.

Andet kapitel er en introduktion til BASIC2 programering, der startes op helt fra bunden, og læseren tages ved hånden rundt omkring de forskellige faciliteter, intet overlades til tilfældighederne. Kapitlet henvender sig hovedsageligt til de læsere, der aldrig før har prøvet at programmere.

Forfattere(en/erne) kommer omkring grundlæggende programmeringsprincipper og grundtræk som konstanter, variabler, udtryk, programstruktur, design og afprøvning. Hvert afsnit afsluttes med en lille øvelse med tilhørende svar, på den måde kan læseren altid holde sig ajour med om han/hun har forstået teksten fuldt ud.

Kapitel tre er en fortsættelse af programmeringskurset fra kapitel to. Kapitlet starter på et niveau, hvor det er nødvendigt med en vis erfaring. Gennem kapitlet gennemgåes alle BASIC2's "almindelige" BASIC kommandoer og funktioner. Der er tale om et generelt BASIC-kursus, hvor emner som f.eks. grafik- og tekstoutput, vinduer, printere og sekventielle filer gennemgåes efter BASIC2's syntaks.

I kapitlet benyttes flere større programeksempler til illustration og indlæring af kommandoerne. Det kan anbefales at indtaste alle de viste listninger, da man på den måde indøver de forskellige kommandoers syntaks og får vished om de enkeltes funktion i helheden.

Når man har læst og forstået dette kapitel, så har man efterhånden nået et rimeligt niveau, hvor ud fra det er muligt på egen hånd at fremstille brugbare programmer.

Det fjerde og sidste "kursus-" kapitel bærer overskriften "Advanced facilities", i dette kapitel gennemgåes de lidt mere specielle, sofistikerede features i BASIC2. Der behandles blandt andet emner som random filer, indexerede filer og fejlstyring. Desuden introduceres emnet "Multi-user-systems".

De sidste tres sider af bogen indeholder fem appendixer, om blandt andet ASCII-koder, escape-koder, diverse BASIC2 menu'er, og alle BASIC2 nøgleordene.

Bogen er meget systematisk opbygget og logisk i sin rækkefølge af emnerne, derfor er bogen velegnet til selvstudium. Desuden fungerer bogen udmærket som håndbog, især i kraft af det tolv sider lange stikordsregister og de indledende index starten af hvert kapitel.

Det eneste punkt, som jeg umiddelbart vil sætte min finger på, er bogbindingen. Bogen er efter min mening bundet på en måde, der ikke er velegnet til en opslagsbog, hvor man bladrer hurtigt gennem siderne. Den er nemlig bundet på samme måde som f.eks. manualen til DMP 2000'eren eller en Mayland kalender, ved hjælp af en spiralryg. Men man kan håbe på, at en eventuel dansk oversættelse vil blive bundet på almindeligvis som for eksempel den danske manual til CPC 6128. På trods af det sidste sure opstød fra undertegnede, så mener jeg, at "Book 2" er et absolut "must" for enhver PC1512 ejer, som bare vil beskæftige sig det mindste med den kraftfulde BASIC2.

Lademanns computerbog

"Denne bog er et forsøg på at åbne nogle vinduer til en fascinerende ny verden, der indtil de seneste år har været forbeholdt nogle få tusinde højt betalte "fødte" professionelle."

Sådan starter forordet til "Lademanns computerbog", som en garvet anmelder af alskens computerlekture så kommer det mig i hu, at jeg har læst flere næsten enslydende indledninger til forskellige computerbøger, der i stil med ovennævnte alle lover at åbenbare computerens mysterier for læseren. Men når jeg har læst bogen, så har jeg tit på fornemmelsen, at en ikke-computerkyndig vil være mere forvirret efter at have læst bogen end før. Ofte introducerer bøgerne godt nok alle de relevante emner i forbindelse med computere, men forfatterne skøjter hen over det hele og efterlader læseren tilbage med et overfladisk og broget indtryk aff computerverdenen. Om det er fordi forfatterne er usikre på deres egen kunnen, eller om det er fordi, de føler emnerne for elementære, skal jeg lade være usagt, men den eneste helt sikre sorteper i dette spil er køberen/læseren.

Men sorteper havner nu ikke hos dig, hvis du køber "Lademanns computerbog". I denne bog er der nemlig meget at hente, både for dem, der blot lige vil "snuse" lidt til computere, men også for dem, der har haft computer i flere år.

Bogen, der er skrevet af Peter Laurie og oversat af Bent Merkel Palsdorf, afslører med det samme, at en computer er et stykke logisk værktøj, der på ingen måde skal betragtes som noget svært og utilnærmeligt, forfatteren argumenterer blandt andet i forordet for, at "enhver der kan tælle fra 0 til 7 på sine fingre og komme til 8, kan også lære at programmere". Selv om det lyder en smule forenklet, så er det jo nok mere sandt end de fleste tror.

Men ellers dykker forfatteren straks ned i computerens indre organer og forklarer på en letforståelig måde, hvordan computeren fungerer v.h.a. nogle smarte chips og det binære talsystem. Det gode ved hans beskrivelser er, at de ikke er skrevet i et højtragende teknisk sprog, men på den anden side er de heller ikke unødigt forenklede og børnehaveagtige. Han har forstået at benytte "den gyldne middelvej".

I beskrivelsen fortælles der om en chips logiske virkemåde, om busser og hukommelse, desuden nævnes de forskellige periferienheder.

Denne indledende beskrivelse af hvad en computer er, og hvad den består af, danner grundlag for bogens næste kapitel, de skal give læseren en indføring i programmeringens kunst. Efter min mening gør forfatteren lidt for meget ud af denne afdeling. I en bog som denne, aå bør det snarere være en introduktion til programmering end et kursus i samme. Af hensyn til de forskellige BASIC dialekter, har forfatteren nemlig været nødt til at holde sig på et temmelig generelt plan, men samtidigt er der brugt mere end ti sider til "generelle" programmer. Men okay, resten af kapitlet er udmærket, her omtales nemlig nogle af alternativerne til BASIC, for eksempel LOGO,C og Assembler, og den historiske udvikling i programmeringssprogene opridses. Mere interessant er afsnittet om ekspertsystemer, Zipf's lov og modelkonstruktioner.

Kapitlet "Anvendelse" er efter min mening den mest spændende afdeling i bogen. Forfatteren har nemlig udover de traditionelle anvendelser i administrationsøjemed også taget fat i den visuelt mere spændende del af computerverdenen. Den første del af dette kapitel er nemlig dedikeret computerens evne til at fremstille grafik, grafik, der næsten ikke er til at skelne fra virkeligheden.

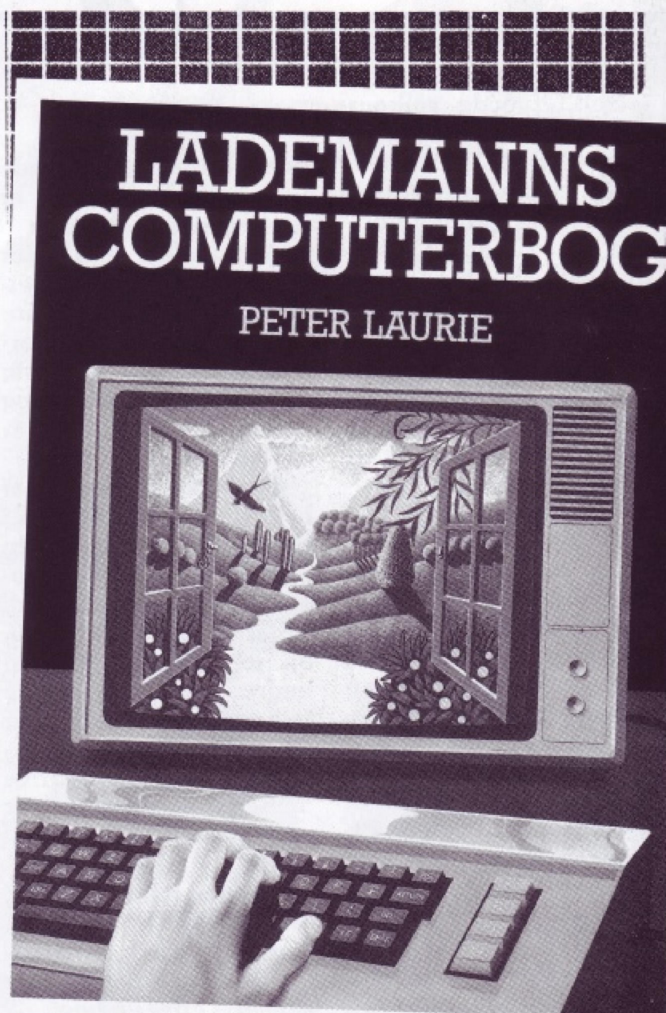
Herunder omtales blandt andet de store simulationsanlæg, der benyttes af luftfartsselskaber og luftvåben. Forfatteren har heldigvis også hørt at et billede siger mere end tusind ord, så derfor er afdelingen på behørig vis illustreret med mange flotte farvefoto's. Af andre spændende emner kan jeg nævne: computertale, robotter, androider (menneskerobotter), verdensomspændende netværker, store databaser).

I bogens sidste kapitel filosoferer forfatteren lidt over fremtidsperspektiverne i computerverdenen, hvor han blandt andet kommer ind på den revolution, der er sket inden for tænkningen, elektroniske verden, hvor myldretiden er et ukendt begreb.

Alt i alt er "Lademanns computerbog" en velgennemtænkt bog, der vil være et fortrinligt køb for mange mennesker, idet den som før nævnt henvender sig til læsere på alle niveauer af computerkyndighed. Derudover så er bogen, der er af stort format, krydret med 200 fotos og mange flere tegninger fordelt på de knap 200 sider.

Konklusion: Køb den.

Kim Jakobsen



SOFT Line

VELKOMMEN TIL SOFTLINE

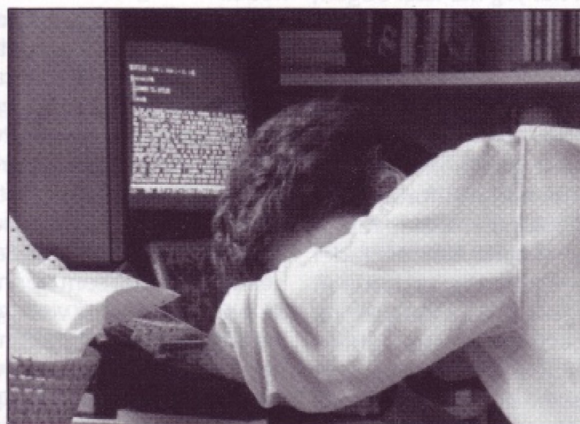
Så har jeg hermed fornøjelsen at byde velkommen til AB's nye spilsektion – SOFTLINE. SOFTLINE er stedet, hvor du nu vil finde spilanmeldelser, hitliste, og en "sladderspalte" – On-Line – som jeg håber på at have færdig til næste nummer.

Men så meget så godt. Nu må du hellere få lidt forklaring: SOFTLINE har et helt nyt spiltest system, som er kraftigt forbedret (syntes jeg selv) i forhold til det gamle AB-SAJK (Den må I spørge Tore om). Testsystemet har fire punkter. Først de sædvanlige: grafik, lyd, indtryk, og pris/kvalitet-forhold, som hver får en karakter efter det gode, gamle, udslidte 13-tals system. Grunden til at jeg lige netop valgte 13-skalaen, er at det er den som de fleste er blevet ydmyget/beriget med i tidens løb. Du har f.eks. nok mere medfølelse for spil med et 03, end et spil som kun får eet joystick. Grafik er bedømmelsen af animation, sprites, scrollning osv. Lyd fortæller om melodier, variation, effekter, eller om den bliver irriterende i længden. Indtryk er førstegangs-indtrykket (pyha!), altså om hvor meget mundvand anmelderen har tabt ved første øjekast. Pris/kvalitet forhold taler næsten for sig selv, men det skal dog nævnes, at den karakter er den vigtigste.

Som konklusion af hele spillet – alt taget i betragtning (undtagen prisen) – har vi et termometer ved navn ABGrad. ABGraden går fra 1 til 20, og jo højere tal desto bedre. Ved siden af alle talkaraktererne, er der også FOR-IMOD rubrikken, hvor alt det positive og negative om spillet er stillet op ved siden af hinanden.

Sidst men ikke mindst, er der så EFTER EN UGE, hvor jeg skriver om hvordan spillet står til mine sanser – efter en uge.

Det var så forklaringen om karaktersystemet, men nu må jeg hellere fortælle dig lidt om mine ambitioner med SOFTLINE. Jeg er ene mand om



En spilanmelder har skam også et søvnbehov...

de (forhåbent. foreløbige) 6 sider, men jeg vil hjertens gerne have ris/ros og idéer til hvad der ellers kunne komponeres i DIT spillemagasin. Send en kommentar til redaktionen, mrk. SOFTLINE, så vil jeg være dig evigt taknemmelig. Hvis der er nogle specielle perler blandt brevene, kunne jeg også godt finde på at trykke dem.

Jeres
Anders Spliid Hansen

Anders Spliid Hansen

THE TOP

1.	Barbarian	–1
2.	F15 Strike Eagle	–1
3.	Paperboy	–1
4.	Worldgames	–1
5.	Silent Service	–1
6.	Star Glider	–1
7.	Hit Pak 6	–1
8.	Green Beret	–1
9.	Top gun	–1
10.	Enduro Racer	–1
11.	Gauntlet	–1
12.	Dragons Lair II	–1
13.	Friday The 13th	–1
14.	Commando	–1
15.	Colossus 4 Chess	–1
16.	1942	–1
17.	Saboteur II	–1
18.	Dogfight	–1
19.	Super Cycle	–1
20.	Bomb Jack II	–1

Kilde: QUICKSOFT ApS

Her har vi så THE TOP for juli/august. Som du kan se, ligger BARBARIAN (testet i dette nummer) på førstepladsen. Heller ikke så mærkeligt, for sådan et superspil. At vi så har PAPERBOY lidt længere nede, kan man så til gengæld undre sig lidt over, da det slet ikke levede op til SOFT-LINE's forventninger. Nede i bunden af THE TOP figurerer oldsagerne COMMANDO, FRIDAY THE 13th og COLOSSUS CHESS, hvilket er ret svært at forstå, i hvert fald for kedsomheds-pillen FRIDAY THE 13th, som trods al kritik, ligger på en 13. (hov... var der noget symbolik??) plads. På 10. pladsen finder vi ENDURO RACER, efter sigende et godt spil, som SOFT-LINEF håber på at kunne teste i næste nummer. SABOTEUR II, nyeste udspil fra DURELL, ser ikke ud til at få lige så meget succes, som forgængeren SABOTEUR, men det er måske heller ikke så sært – den idé er vel egentlig udslidt. Som enden på den "alr-føste" THE TOP, vil jeg gerne rette en tak til QUICKSOFT, som har været behjælpelig til at netop DU nu kan sidde og læse disse linier.





Barbarian – Palace Software

Jammer og klage! Den onde troldmand Drax har fået endnu en ond idé. Han har svoret juvelbyen en grufuld forbandelse, hvis ikke han får udleveret den underskønne (du kan se hende på omslaget) prinsesse. Der er dog en redning: hvis man kan finde en kriger, der kan slå Drax's dæmoniske vagter, kan forbandelsen undgåes. Dette kunne godt lyde som en nyhed på Tekst-TV i år 1643, men efter en nærmere undersøgelse viste det sig at være endnu et karate-, kamp-, og slå-ud-spil. Du er – selvfølgelig – en af de krigere, som har udfordret Drax. Til hjælp er du udstyret med et sværd, med hvilket du skal kværke et antal personer, som har et stigende immunitets niveau over for dine handlinger. Kampen foregår foran et lækkert baggrundsbillede, i alt kan du vælge 4 forskellige af slagsen.

Krigerne er virkelig flot animeret, men det kan dog ikke udelades, at nogle af slagene ser lidt akavede ud. Du har rådighed over i alt 16 bevægelser, deriblandt forskellige operationer med sværdet, samt et spark, en skalle + højre-venstre og et kast henover jorden.f I forhold til mange (!) andre spil af denne type, er dette lidt svært. I hvert fald til at komme i gang med. Det første "fjols" tog mig faktisk ret lang tid at klare, meeen, mon ikke du er bedre(?).

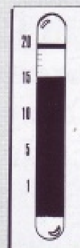
Noget jeg morede mig meget over, var at når man har slået modstanderen (eller du selv bider i græsset), kommer der en lille, grøn, slimet goblin, og rydder op på skuepladsen. Dette ulækre væsen trækker dig hen over jorden, akkompagneret af en slags begravelsesmarch, for derefter at afbryde dit game (eller sende dig en ny skiderik på nakken). Sværhedsgraden af modstanderne stiger på et tidspunkt virkelig brat. Nummer fem er rigtig godt sej at få lagt ned, så du kan roligt varme joysticket op, og teste din reaktionstid.

BARBARIAN er et virkelig fedt kampspil – måske et af de bedste – men dets karakterer er tydeligt hæmmet af at vi har set den slags så mange gange. Hvis du går efter et "tju-bang" spil, og du ikke har andre i forvejen, så køb det her!

Point:

Grafik	10
Lyd	9
Indtryk	10
Pris/kvl.	10

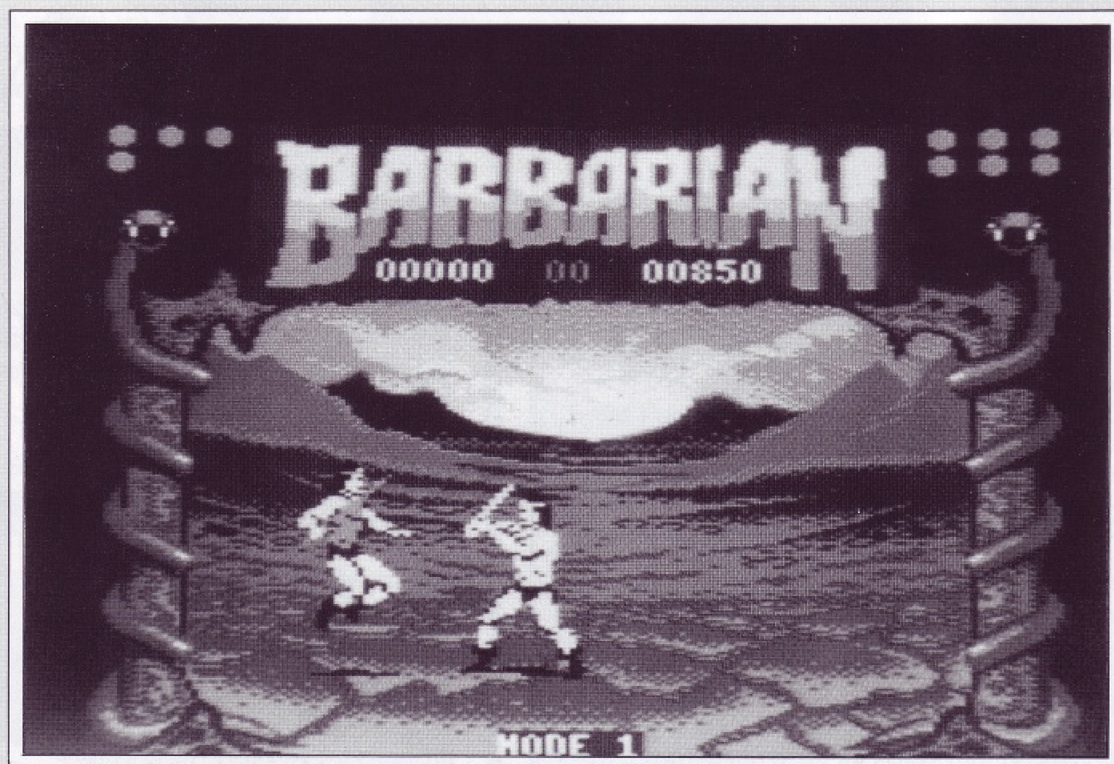
ABGrad – 16



For	Imod
Virkelig fed grafik	Set så mange gange før
Lækre melodier	De forskellige skærme
God sværhedsgrad	skal loades hver for sig

Efter en uge

Min interesse for BARBARIAN dalede egentlig ikke så meget som jeg havde regnet med. Det er et spil, som je stadigvæk tit har på skærmen, og af en eller anden grund ikke bliver så træt af.



Trans-Atlantic Balloon Challenge The Game – Virgin

Efter at VIRGIN-koncernen havde lidt nederlag i ATLANTIC-CHALLENGE-GAME (det var en båd, se AB 3/87) væddemålet, vil de nu prøve med VIRGIN ATLANTIC FLYER – en kæmpestor varmluftsballon – i et forsøg på at tjene nogle nemme penge.

Udfordreren er fra en anonym koncern, og deres ballon er "bare" sort. Hvad kan du få ud af ovennævnte vrøvl? Ikke ret meget, tror jeg, men altså: Endnu et spil fra VIRGIN. Idéen er, at du skal krydse atlanten i en kæmpeballon, din modstander er computeren (eller en kammerat), og så gælder det ellers bare om at komme først. Hver ballon har en maskot med sig, nemlig en ørn, som det så er din opgave at holde styr på. Hver ørn har fire ikoner til sin disposition: Kursen, en brænder til at varme luften i ballonen med, og så endelig en ikon, så man kan komme over i modstanderens spilleareal. Skærmen er splittet i to, og når man kommer over i rivalens område, kan man så bringe ballonen på gal kurs, bruge dens brændstof, eller bare irritere modstanderens maskot. Hver ørn er udstyret med en sonic-stråle, som kan skade modstanderens ballon eller rival-ørnen, og så kan man selvfølgelig også bruge den til at skyde div. bomber som bliver smidt ned fra små flyvemaskiner.

Det eneste gameplay, der ligger i spillet, er, at man skal få modstanderen til at styrte i havet (det er ALT for nemt at gøre det), og så ellers holde kursen og højden på sin egen ballon, samt at uskadeliggøre flyverne som smider med maling og bomber.

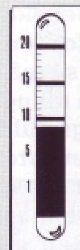
Andet er det ikke, og det er enormt kedeligt (man kan jo lige så godt sige det – først som sidst). Idéen er såmænd meget god, men det hele er forenklet ned på et stadie, så det kun egner sig til folk, som alligevel har et stort søvnbehov. Grafikken er meget pæn, men derimod får lyden "prisen for den mest irriterende støj" i denne omgang SOFTLINE. Spillet bør ikke ligge på dit skrivebord, nærmere under – i skraldespanden.

For dårligt, VIRGIN!

Point:

Grafik	8
Lyd	6
Indtryk	7
Pris/kvl.	6

ABGrad – 9

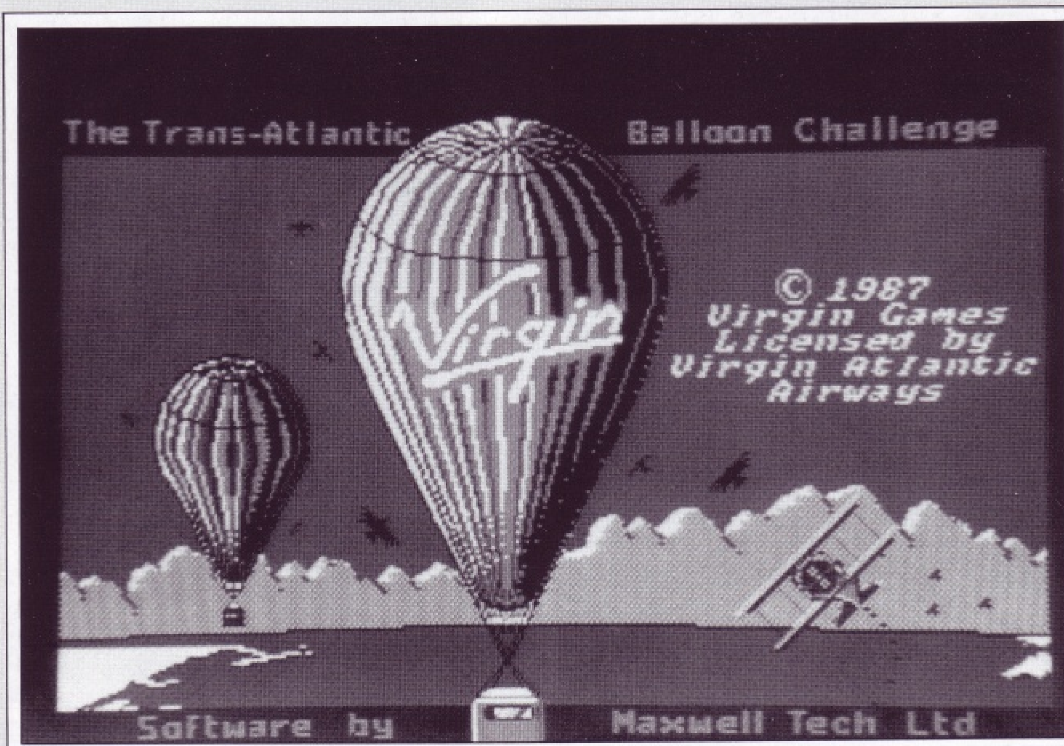


For
- Accept. grafik
- Rimelig idé

Imod
- Dårlig lyd
- Alt for nemt at uskadeliggøre modstanderen
- Bliver meget hurtigt meget kedeligt
- Dårligt gameplay

Efter en uge

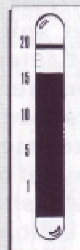
Skraldemanden tog spillet med i tirsdags, så måske skulle man ændre denne rubrik til EFTER FEM DAGE!??



Destructo – Mastertronic

DESTRUCTO tog virkelig fusen på mig, må jeg indrømme. Der kommer mange spil til anmeldelse hver måned, rigtig mange, og efter at have set en række talentløse budget-spil, forventede jeg mig ikke særligt meget af DR. DESTRUCTO fra MASTERTRONIC. Men efter at have prøvet det et par gange, kunne jeg simpelt hen ikke slippe det. Den gale videnskabsmand, Dr. Destructo, vil have magten på jorden, og hvis han ikke kan snakke sig til den, ja, så må det jo foregå med vold. Din opgave er (som så mange gange tidligere) at redde jorden fra denne grufulde diktator. Det er lykkedes efterretningstjenesten at opsnappe Destructo's planer, syv dage før at psykopaten har mulighed for at aktivere sin krigs-maskine. Til hjælp i din mission har du fået tildelt en lille propel-flyver, som er udstyret med et godt gevær og en "smart" bomb. Spillet strækker sig over 21 skærme med forskellige krigsskibe, bygninger og en ø, og det er så disse ting, som du skal likvidere. For at uskadeliggøre objektet på skærmen, skal du lave huller i det indtil at vandet pipler frem 3 (nogen gange 4) steder. For at lave disse huller, skal du pløkke div. flyvere, helikoptere, rumskibe og satelitter ned. For hver vragstump, der falder ned, bliver der lavet et lille hul, og når du er hele vejen igennem, begynder H20'en at springe... Flyveren er desuden udstyret med en "smart bomb", som du (desværre) kun har een til rådighed af pr. level.

En virkelig lækker ting ved DESTRUCTO er to-player funktionen. Den minder om den i GAUNTLET (det game burde I kende), altså hvor begge spillere spiller samtidig – mod hinanden. Det har kun lykkedes mig at finde et kritikpunkt ved dette spil, og det er, at scrollrutinen, når du har skudt et skib (objekt, eller hvad man nu kalder det) ned, er utrolig dårlig lavet. But who cares??? Spillet er superbt!



Point:
Grafik 9
Lyd 10
Indtryk 7
Pris/kvl. 11

ABGrad – 17

For

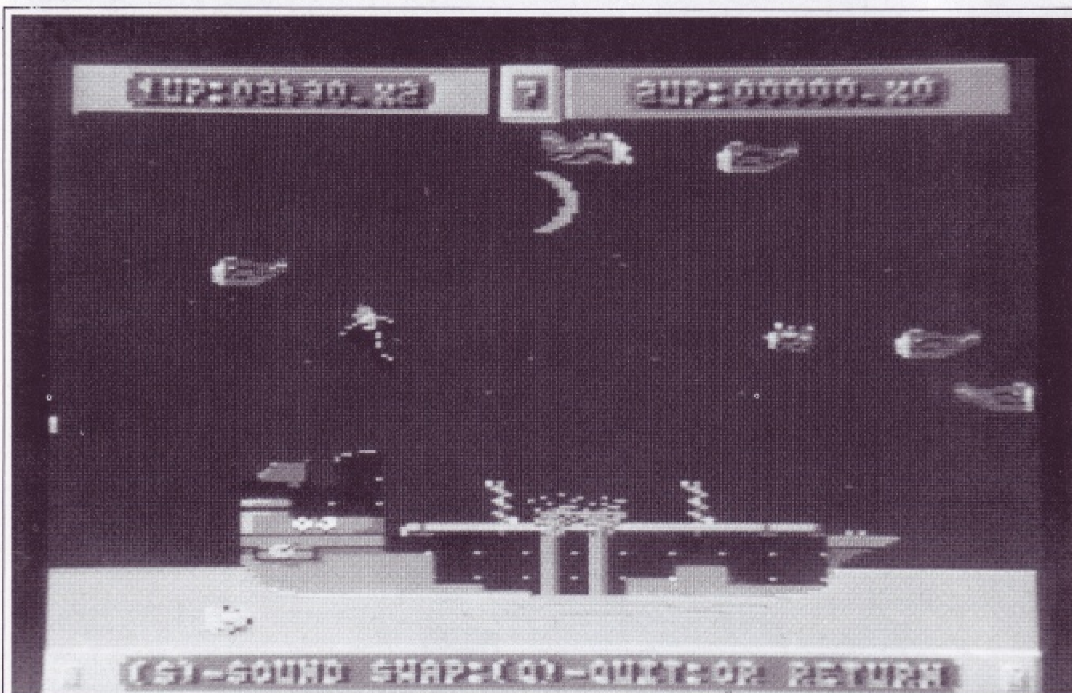
SPILLET!

Imod

Den eneste dårlige ting, scrollrutinen, som så til gengæld også er dårlig.

Efter en uge

Som du måske kan se, var mit førstegangsindtryk meget lille. Men efter en uge er jeg simpelt hen gået hen og blevet afhængig af DESTRUCTO! Et udmærket eksempel på at grafik og lyd ikke betyder noget i forhold til gameplayet.



Krakout – Gremlin

Af en eller anden grund, er de gamle breakout spil blevet populære igen. Breakout blev opfundet i de tidlige ZX-dage, og var faktisk lidt af en klassiker dengang. Gremlin Graphics må åbenbart være løbet tør for idéer, siden de har sendt *Krakout* på markedet. Spillet går i al sin enkelthed ud på at skyde mursten i stykker med sin bold og sit bat. Men nu er det desværre ikke så enkelt alligevel, for der er selvfølgelig en masse aliens som vil forstyrre dig i din gøren. Dit bat kan valgfrit placeres til højre eller venstre, og hastigheden og raster på battet kan man også selv sætte. Der er 100 forskellige baner med forskellige farvefulde brikker, bonusbrikker, og aliens.

Første gang jeg så det, tænkte jeg, vorherre bevares. Spillet så virkelig enormt kedeligt ud, men efter at jeg havde prøvet et par gange, blev jeg totalt hook'ed på det. Der er godt med fart under, når man lige har sendt bolden af sted, og skyndt sig ned for at være parat til at slå til den igen, men ak – i mellemtiden har en tåbelig alien dirigeret bolden lige direkte i afgrunden.

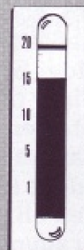
Grafikken er middelmådig, men der er brugt godt med farver. Bonusbrikkerne kommer rent tilfældigt, og de gi'r dig forskellige fordele. En udvider battet, en sætter et skjold bag dig, en giver dig to bats, og så kan du også være uheldig at få to kugler at holde rede på. *Krakout* har en virkelig lækker titelmelodi, mens lyden i spillet holder sig til nogle simple effekter.

Hvis de 100 levels ikke skulle være nok, kan du købe et construction kit, så du kan lave dine egne baner. Spillet holder dig simpelt hen klæbet til skærmen, og action mangler der bestemt ikke!

Point:

Grafik	8
Lyd	9
Indtryk	10
Pris/kvl.	9

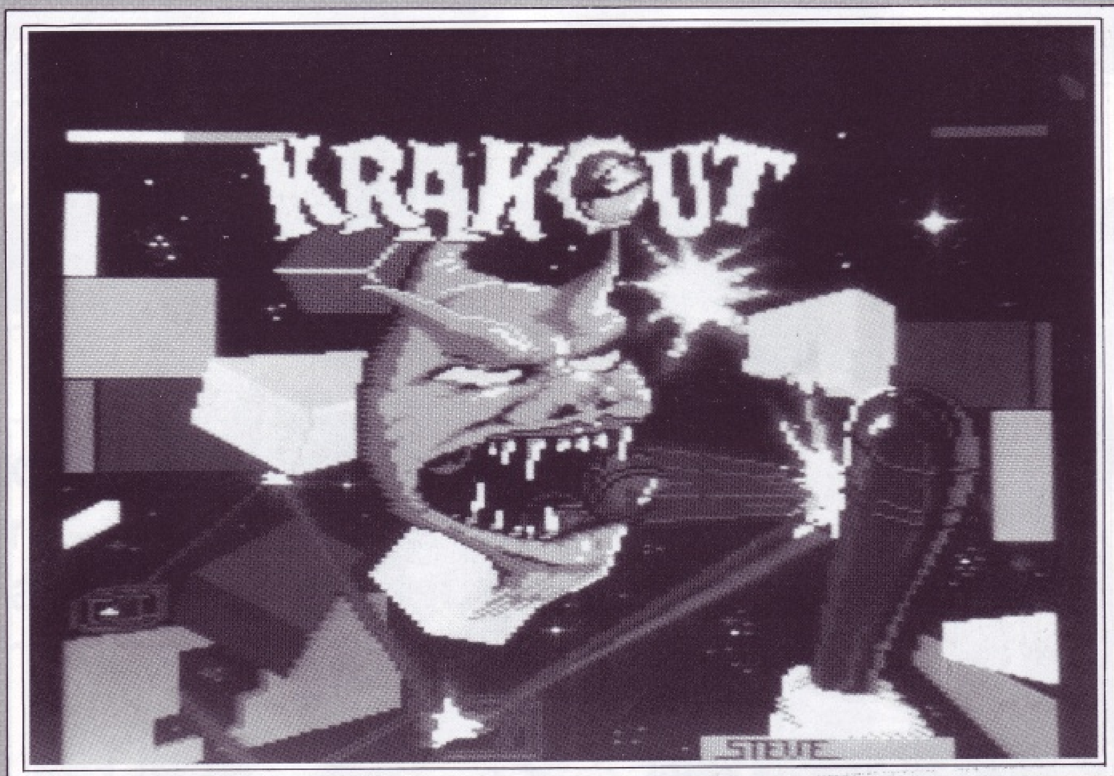
ABGrad – 15



For
Rimelig grafik
Fed titelmelodi
Udmærket gameplay

Imod
Lyden under spillet er lidt tynd
Kan blive frustrerende p.g.a. battet er lidt lille
Gammel idé

Efter en uge...
Jeg spiller stadigvæk *Krakout*, og det er bestemt ikke blevet kedeligt. Jeg er nået til level 10 (beat it!)



SOFT

SHAO-LIN's ROAD – The Edge

Ka' du huske Oolong, den lille vakse karate-fyr fra Yie-Ar Kung Fu? Nu er hans fætter Lee kommet for at hævne sin familie. Lee har endelig lært den super-hemmelige kampteknik "Chin's Shao-Lin", som indeholder både spark og magi.

Selvfølgelig er der en hindring: vejen til overskurken, hvor Lee skal fuldføre sin mission, er besået med en masse voldsomme håndlangere. Spillet hedder SHAO-LIN's ROAD, og er den officielle efterfølger til Yie-Ar Kung Fu.

Du starter inde i et virkeligt flot tempel, hvor du skal klare et mindre antal vagter. Vagterne kommer ud fra døre (eller sågar kommer de bare), og før de kommer, bliver du advaret af en sol, der blinker. Nu skal du skynde dig, for hvis du kan slå solen i stykker, så ryger der også en hel serie af fjenderne. En gang imellem, når du har slået en ned, kommer der en blå bold, som fiser op og som hurtigt er væk igen. Hvis du kan få fat i denne, så får du et midlertidigt våben. De våben, du kan få, er virkelig effektive, de kan slå modstanderne ihjel på lang afstand. Hvd siger du for eks. til en morgenstjerne, som du kyler af sted mod 4 forvirree, snart døde fjender? Man har 5 liv til at starte med, men ved hvert 30000 pt. får du et ekstra. Du har energi til at overleve tre rene slag, men derefter må du også af med en mand.

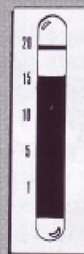
Hvis du kan (det skulle du gerne kunne) klare første skærm, falder der en overraskelse: skærmbilledet skifter! Jeg synes efterhånden, at det er sjældent, at der er mere end en skærm, i den slags spil, men er er der faktisk 4! Sværhedsgraden stiger lige så stille, og er virkelig godt afbalanceret. Spillet er en konversion af en spillehals-maskine og er vel nok en af de bedste til dato!

Tankerne hos mig blev virkelig ledt ned til den lokale grillbar. Det eneste du må slække på, i forhold til arcaderne, er hastigheden. Det andet er (stort set) lige så godt. Lyden ligger også meget tæt op af den originale, med de rigtige melodier, effekter o.s.v. Grafikken er også super, men måske kunne man klage lidt over den "kantede" animation. Baggrundsbillederne er virkelig flotte, og der er brugt masser af farver. Kort sagt: Virkelig lækkert, og en absolut værdig efterfølger til Y.A.K.F.

Point:

Grafik	10
Lyd	10
Indtryk	11
Pris/kvl.	10

ABGrad – 16



For

Super konversion
Virkelig god handling
Tilpas stigende sværhedsgrad
Lækker grafik og lyd

Imod

Lidt klodset animation
Du kan trods alt få mange spil på arcaden, for de penge som du må smide for spillet.

Efter en uge
Still goin' strong!



NYHED

Har du glemt din ABC ?
Ved du ikke hvad ABC er?
Tror du ABC eksirterer?
Føler du dig alene uden ABC ?
Kan man spare penge på ABC?
Hvad er livet uden ABC ?
Kan man få tonvis af gratis programmer gennem ABC ?
Kan man tage ABC? med i bad ?



Kender du ikke svarene på disse spørgsmål, så glæd dig allerede nu til næste nr. af Amstrad Bladet, hvor du får den spændende løsning!!!

LÆSER Service

Bestillingskupon



Abonnement:

1 års abonnement på Amstrad Bladet	295,00	___
½ års prøveabonnement på Amstrad Bladet	150,00	___
1 års abonnement på Amstrad User	285,00	___
1 års abonnement på Amstrad Professional Computing	285,00	___
1 års dobbelt abonnement på Amstrad Bladet og Amstrad User	525,00	___

Disketter/bånd:

___ stk. Maxell disketter, særtilbud pr. stk.	39,50	___
Amstrad Bladets kartoteksprogram på disc CPC 664/6128	75,00	___
Programlistninger på disc (1985)	145,00	___
Programlistninger på disc (1986)	145,00	___
Programlistninger fra 1-87, disc	55,00	___
Programlistninger fra 1-87, bånd	39,00	___
Programlistninger fra dette nr. på disc	55,00	___
Programlistninger fra 3-87, disc	55,00	___
Programlistninger fra 3-87, bånd	39,00	___
Programlistninger fra dette nr. på bånd	39,00	___
PCW Database + nøgletalsberegning	95,00	___
Programlistninger fra 4-87, på disc	55,00	___
Programlistninger fra 4-87, på bånd	39,00	___
Programlistninger fra 5-87, på disc	55,00	___
Programlistninger fra 5-87, på bånd	39,00	___

Diverse:

___ stk. Thingi, særtilbud pr. stk.	50,00	___
Tidligere nr. af:		
Amstrad Computer User (fra nr. 5-86) pr. stk.	15,00	___
Amstrad Bladet (fra 1-85) pr. stk.	15,00	___
Angiv hvilke: ______________________		
Input 1+2/86 pr. stk.	15,00	___
Input 1-87	25,00	___

Total:	___
+ Porto og ekspedition, min. 10,00	___
I alt:	___

Kuponen sendes til:
Amstrad Bladet
Vestergade 35 D
8600 Silkeborg

Beløbet bedes vedlagt pr. check, eller indsættes på giro 6 26 51 97. Alle priser er excl. porto. Bestillinger bedes forudbetalt. Beløbet er indsat på giro ☐ vedlagt i check ☐
Efterkrav: + 25 kr.

Send venligst ovenstående til:

Navn: ....

Adresse: ....

Postnr./by: ....

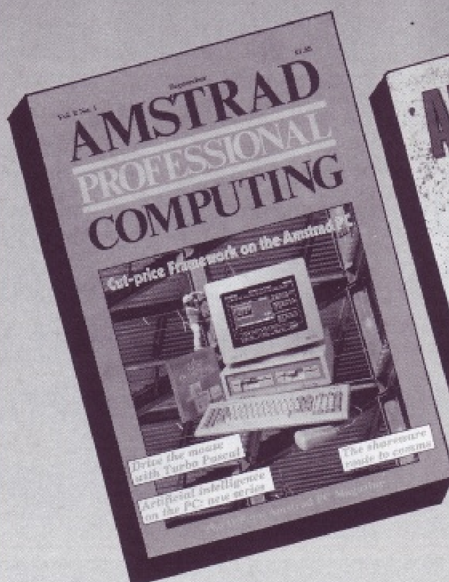
evt. tlf.: ....

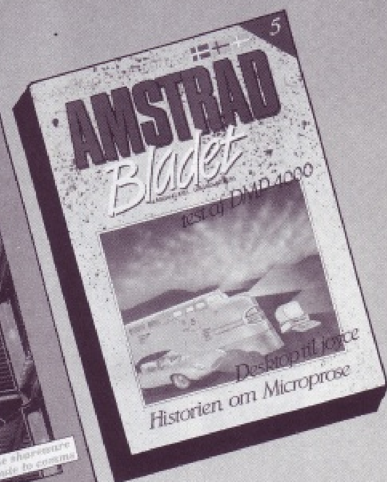
Amstrad Bladets super abonnementstilbud:
10 nr. af Amstrad Bladet
2 nr. af programbladet Input
Pris kun **295,-**
Du sparer over 60,- kr. på normal udsalgspris.

Amstrad Bladets fanatiker tilbud:
10 nr. af Amstrad Bladet
2 nr. af programbladet Input
12 nr. af Amstrad User
Pris kun **525,-**
Du sparer over 175,- kr. på normal udsalgspris.

Amstrad Bladets "prøve" abonnement:
5 nr. af Amstrad Bladet
1 nr. af programbladet Input
1 nr. af Amstrad User
1 nr. af Amstrad Professional Computing
Pris kun **150,-**
Du sparer over 88,- kr. på normal udsalgspris.

Amstrad professional computing:
12 nr. om året
Pris kun **285,-**





I den forløbne tid er der blevet sagt og skrevet meget om Computer Aided Design – CAD.
Står man foran anskaffelsen af et CAD-system må Prodesign II version 2.5 være et nærliggende valg. Ikke mindst da Prodesign II faktisk omfatter de samme funktioner som markedets mastodont AutoCad, men kun til l/12 af prisen på AutoCad, nemlig 2.995,- kr. ekskl. moms.

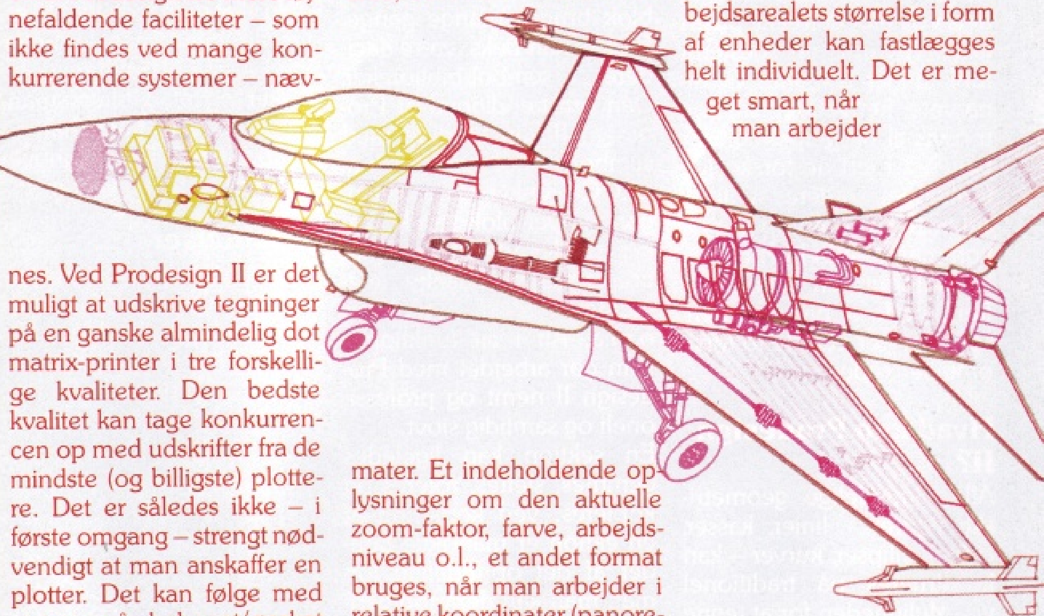
Den væsentligste forskel mellem AutoCad og Prodesign II er, at hvor man ved AutoCad kan arbejde 3-dimensionalt, kan Prodesign II 'kun' arbejde i normalt 2-D. Men spørgsmålet er, om behovet for at kunne arbejde i 3'd er tilstede? – og ikke mindst når udskrivningen af konstruktionstegningerne fra CAD-systemet kun kan ske i 2-D. En sammenligning af funktionerne i AutoCad kontra Prodesign II ver. 2.5 findes gengivet i denne artikel. (En ny version af Prodesign II skulle efter sigende være på trapperne, og fortsat til en yderst rimelig pris).



PRODESIGN II

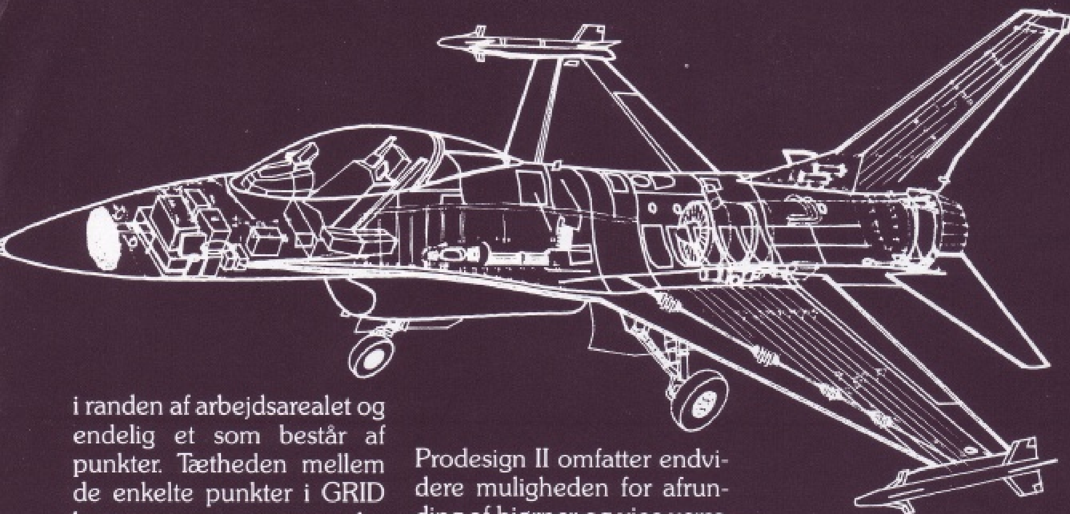
Hvad får man?

Ved køb af Prodesign II medfølger diverse disketter, dels indeholdende selve CAD-programmet og dels forskellige utilities, en engelsk manual på små 400 sider – hos Dansk Data Center ApS i Snekkersten medfølger imidlertid også en dansk manual – og en Quick Reference liste.
Såvel den engelske som den danske manual virker ved første øjekast meget velstruktureret. I manualen gengives forskellige eksempler med dertilhørende illustrationer for Prodesign II's funktioner. Alt i alt nogle udmærkede manualer.
Ved at følge den i manualen omtalte installationsprocedure skulle opstarten af Prodesign II ikke volde nogle problemer. Det eneste krav til konfigurationen er et minimum ram-lager på 512 Kb – og hvilke PC'ere kan ikke imødekomme dette krav.
Prodesign II kan selvfølgelig tilkobles diverse perifert udstyr, såsom digitizere og mus. I den forbindelse kan en af Prodesign II's mere iøjnefaldende faciliteter – som ikke findes ved mange konkurrerende systemer – nævnes. Ved Prodesign II er det muligt at udskrive tegninger på en ganske almindelig dot matrix-printer i tre forskellige kvaliteter. Den bedste kvalitet kan tage konkurrencen op med udskrifter fra de mindste (og billigste) plottere. Det er således ikke – i første omgang – strengt nødvendigt at man anskaffer en plotter. Det kan følge med senere, når behovet/ønsket om mere professionelle udskrifter opstår.
Under testen af Prodesign II blev der anvendt en Bondwell 38-3 (8 Mhz, co-processor 8087-2, 20 Mb harddisk) med grøn monitor, en Roland 880a plotter samt en almindelig dot matrix-printer JUKI 5510.



Fleksibel kommandoeksekvering

Når Prodesign II startes, bliver man præsenteret for et arbejdsareal på ca. 18 × 18 cm. Oven for dette arbejdsareal findes en såkaldt statuslinie, som kan have tre formater. Et indeholdende oplysninger om den aktuelle zoom-faktor, farve, arbejdsniveau o.l., et andet format bruges, når man arbejder i relative koordinater (panorering), og det tredje og sidste format gengiver de aktuelle koordinatsæt for X og Y akserne. Til højre for arbejdsarealet findes hovedmenu for de enkelte kommandoer, såsom DRAW, SNAP, ZOOM, CURSOR etc. Hver af disse har en undermenu, hvorfra man kan eksekvere den ønskede funktion.
M.h.t. selve arbejdsarealet kan dette udvides i bredden, ved at man sløjfer hovedmenuen til højre herfor. Det sker ved at gå over i menuen for systemparametre, hvor man kan fastlægge en del forskellige parametre for Prodesign II alt afhængig af den aktuelle opgave. Arbejdsarealets størrelse i form af enheder kan fastlægges helt individuelt. Det er meget smart, når man arbejder med faste mål som f.eks. ved tegning af huse o.l. I den forbindelse kan cursor-step ligeledes fastlægges. Cursoren kan – uden brug af mus – flyttes i store step eller i mindre step ved blot at trykke på [NUM LOCK] tasten. Derved er vi inde på spørgsmålet omkring eksekveringen af de enkelte kommandoer. Til hjælp ved konstruktion af tegninger kan man etablere en GRID. Det er muligt at vælge mellem tre forskellige GRID: et som består af terner, et som antydes



i randen af arbejdsarealet og endelig et som består af punkter. Tætheden mellem de enkelte punkter i GRID bestemmes i menuen for tegneparametre, hvor farve, cursorstep størrelsen, linie-type (der er 8 forskellige), tekststørrelsen og -typen bl.a. fastlægges.
Hver kommando kan angives på tre måder. Dels ved at man finder den enkelte kommando i menuen til højre for arbejdsarealet, dels ved at man gengiver kommandoens navn ved prompt-tegnet nederst på skærmen, og dels ved blot at trykke på en taste, hvortil en bestemt funktion er tilknyttet. Sidstnævnte henvender sig fortrinsvis til brugeren, som er bekendt med de forskellige funktioner og deres syntaks, siden der ved netop denne kommando-eksekvering ikke kommer en leder-tekst frem nederst på skærmen, som der gør ved de to førstomtalte måder.

Hvad kan Prodesign II?

Alle almindelige geometriske figurer – linier, kasser, cirkler, ellipser, kurver – kan konstrueres på traditionel vis. Muligheden for at tegne såvel halv- som kvartcirkler er 'naturligvis' også tilstede, ligesom man kan zoome op og ned.
Tekstmodulet er en nem 'lille' sag med mange anvendelsesmuligheder. Man kan skrive tekst i forskellige typer, hvor man som standard har 3 skrifttyper, men som kan udvides med yderligere 5 typer for en merpris på 495,- kr. Man kan selv angive højden og bredden af skriften, og om skriften skal stå på skrå eller vertikal eller endda på hovedet.

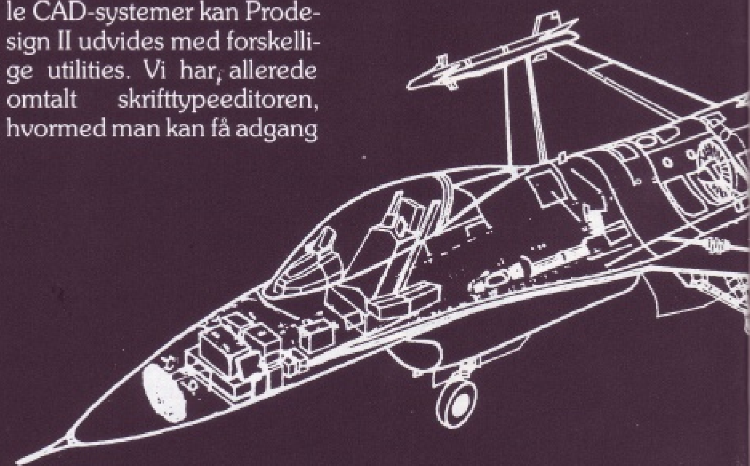
Prodesign II omfatter endvidere muligheden for afrunding af hjørner og vice versa samt muligheden for at definere sektioner og blokke.
Sektioner og blokke har nær tilknytning til hinanden, idet de har flere 'næsten ens' funktioner, som åbner helt nye perspektiver ved konstruktion af tegninger ad maskinel vej. Generelt kan man sige, at de elementer, der afgrænses som en sektion, oftest kun bruges få gange, hvorimod elementer i en blok bruges mange gange. Blokke kan f.eks. være decideret symbol-biblioteker. Den omstændighed at Prodesign II kan arbejde med symbol-biblioteker v.h.a. BLOCK funktionerne muliggør, at hver blok kan kopieres, spejlvendes, roteres, få tilføjet/slettet enkelte elementer til/fra blokken o.m.a. Alt i alt funktioner som gør arbejdet med Prodesign II nemt og professionelt og samtidig sjovt.
En sektion kan ligeledes gemmes, slettes, roteres og kopieres. Ved kopiering af en ektion er man ikke bundet af det oprindelige format, man kan derimod gengive kopierne i netop den størelse og det format, som man har brug for. Sådan!

Prodesign II kan operere med op til 21 lag, og i LAYER COMMAND er det selvfølgelig muligt at 'tænde' og 'slukke' for givne lag. Arbejdet med lag bruges ofte, når bestemte udsnit af en tegning skal lægges med en given farve. I Prodesign II er det muligt at farvelægge med hele 16 farver, men eftersom ingen plotter har kapacitet til mere end 8 farver, vil man uvilkårligt kun komme i berøring med de 8 af de 16 farver.

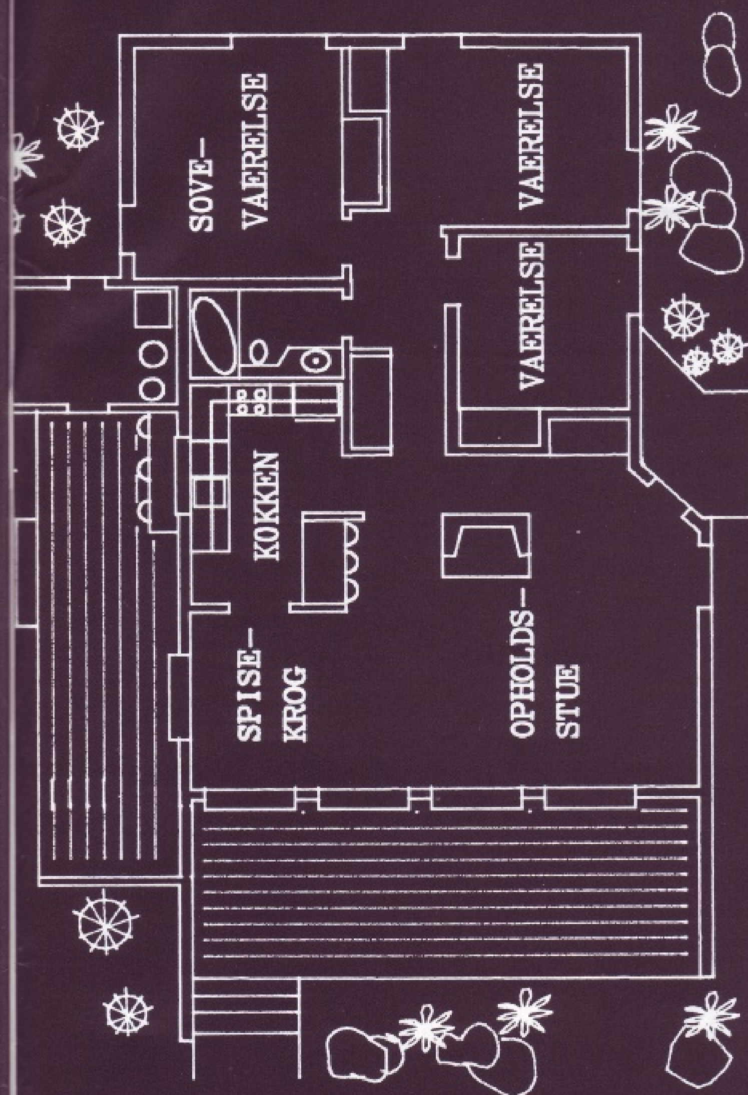
En yderligere opremsning af Prodesign II's mange funktioner vil være pladskrævende og irrelevant. Men lad det være sagt, et tilsvarende produkt skal man lede længe efter. Jo mere man kommer ind i systemet, jo mere overrasket og glad bliver man, når man hele tiden har de knap 3.000,- kr. i baghovedet som systemet koster.

Udvidelser

Som ved andre professionelle CAD-systemer kan Prodesign II udvides med forskellige utilities. Vi har allerede omtalt skrifttypeeditoren, hvormed man kan få adgang



til yderligere 5 skrifttyper. Derudover kan man købe et styklisteprogram (495,- kr. ekskl. moms). Ved at tilføje en attribut til hvert symbol i en tegning vil man ved at køre styklisteprogrammet få genereret en stykliste indeholdende oplysninger om betegnelsen og antallet af hvert symbol. Det finder stor anvendelse ved konstruktion af bl.a. elektriske kredsløb.
Hvis man ikke selv ønsker at opbygge et symbolbibliotek, har man adgang til foreløbig tre forskellige biblioteker. Dels et som omfatter 38 elektroniksymboler til brug ved diagramtegning, dels et for ingeniører og dels et for elektrikere. En videreudvikling af symbolbiblioteker til Prodesign II er dog på vej, så alle brancher på et tidspunkt vil kunne skabe et symbolbibliotek til netop deres domæne. I symbolbiblioteket er hver tegning lagret som en separat tegning, der let kan hentes og placeres det rigtige sted. Størrelse, placering og vinkel kan ændres, når symbolet hentes ind eller senere. Endelig kan man selv tilføje symboler til biblioteket v.h.a. LOCK funktionen, som beskrevet ovenfor.
Som følge af den *hidtil* store udbredesle af AutoCad har American Small Business Computers – som har udviklet Prodesign II – fundet det nødvendigt at gøre AutoCad og Prodesign II kompatible



ved at udvikle en konverter ved navn DFX-translator. Konverteren bruges til at oversætte tegninger fra AutoCad-format til Prodesign-format og omvendt. V.h.a. programmet kan Prodesign II og AutoCad således udveksle tegninger. Programmet er en udvidelse af de effektive udvekslingsfaciliteter, der i forvejen er standard i Prodesign II: HPGL-plotterfiler kan læses og filer i IGES-format kan dannes.

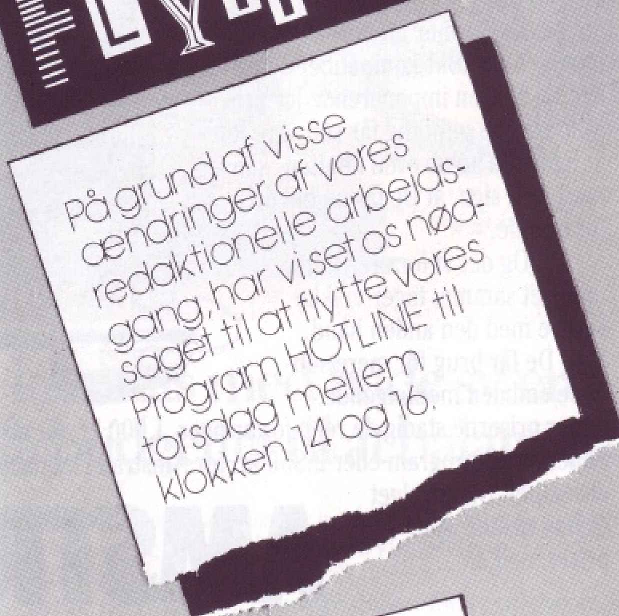
Sammenfatning

Konklusionen på vores test af Prodesign II er ganske enkel. Prodesign II kan trygt anbefales.

Som ved alle andre professionelle CAD-systemer må man også ved Prodesign II skulle påregne en mindre indlæringstid, inden man er fortrolig med samtlige funktioner.

Skulle man på et tidspunkt få behov for et CAD-system med endnu flere faciliteter end Prodesign II kan tilbyde, har investeringen i Prodesign II trods alt været ganske rentabel, siden man har fået en indsigt i hvordan et professionelt CAD-system fungerer. Så har man ønsker om at implementere CAD i sin dagligdag, kan man med en investering på under 40.000,- kr. få et professionelt integreret CAD-system omfattende PC'ere, plotter og program. Prisen for et helt CAD-system er således fortsat lavere end prisen på selve AutoCad-programmet.







LÆSER MARKED

Org. AMSTRAD CPC Tips-program: Udskrivning på Datatipskuponer, skærm eller papir. Pct-tal oversigt, præmieprognose, opstillingsoversigt, præmiesøgning, kr. 245,-
TIP U 13-0-216 et halvt år og få overskud, ellers penge retur.
Hans Chr. Lykke
Engparken 9
6740 Bramming
05 17 24 29

AMSTRAD org. spil, alle på disk sælges: Tarzan, Space Harrier, Ariwolf, Ace, Turbo Esprite, Fairlight, Red Arrows. Evt. bytte med andre disk, kr. 110,- pr. spil.
Henv. Peter på
tlf. 01 28 04 59

AMSTRAD org. disc, Jack the Ripper, They sold a million I, stk. kr. 90,- på bånd. Lyspen LP-1 pris kr. 100,- alt samlet kr. 250,-
Ring 06 17 30 47

AMSTRAD 464, grøn, med bøger og progr., 13 stk. Amstrad Bladet + 87 abon., Hisoft, Pascal 4T, Amsoft devapac, Mastercalc, tasword samt 20 spil, ca. 1800,-
Tlf. 06 68 17 01

Printermanualer købes/lejes/byttes. Alle printertyper har interesse – bare de kan tilsluttes CPC'erne.
Tlf. 04 55 25 13 kl. 18-20

Manual(er) til AMX-musen, AMX-Pagemaker o.l. søges.
Tlf. 04 55 25 13 kl. 18-20

Sælges: Org. Formula One (CRL), Formula 1 (Mastertronic), Wriggler, Arabian of the Nights i at kr. 200,-
Tlf. 04 55 25 13 kl. 18-20

Suveræn programpakke, indh.: Diktator-ledelse af egen stat avanceret strategispil, Historica-atafikquiz m. 60 hist. spørgsmål, glosedetektor, kr. 40,- (incl. bånd + manualer).
Tlf. 02 65 65 49

Ønsker at komme i kontakt med AMSTRAD-brugere fra hele Skandinavien for udveksling af programmer. Har ca. 300 programmer.
Øystein Kalseth, Råket 2
6454 Skejvik, Norge

Amstrad CPC 464, org. omb. monitor, blade, joystick, 50 org. spil, bl.a. Raid over Moskow, Kain, Hacker, kopieringssprog, næsten ikke brugt, kr. 4.000,-
Tlf. 05 16 91 02

Amstrad farve 464, progr. bog, mange computerblade, manual og 450 spil, garanti gives kr. 5.100,-
Tlf. 08 88 18 69

Amstrad CPC 464, m. farvemon., manual, hisoft pascal, 7 datasettebånd, 2 bøger: Amstrad maskinkode og Advanced User guide, alle udkomn. nr. af Amstrad Bladet.
Kr. 3.700,-
Tlf. 06 98 64 33

Amstrad CPC 6128, grøn monitor, joystick, skakprogram, Amsword tekstbehandling, DMP 2000 printer med papir, kr. 6.500,- i orig. emballage.
Træffes kun weekend,
tlf. 08 46 18 67

Amstrad CPM AMX, m.pgm. på diskette kr. 850,-
Tlf. 06 63 83 21

Amstrad Super Power ROOM, bcard m. Protext, Pro-spil, Promerge, Odd. Job Utopia, Disc Power på room kr. 1.200,-
Tlf. 06 54 46 01

Amstrad Shugart 5¼" 80-spors, DS disk.st., m. ca. 100 disk i boks, fyldt m. prg. + strømfors., kr. 2.300,-
Tlf. 06 54 46 01

Bestillingskort – gratis rubrikannonce (max. 28 ord)

Nedenstående bedes venligst indrykket i førstkommende nummer af Amstradbladet (husk venligst, at for at vi kan nå det må vi have din kupon senest 4 uger før udgivelsesdagen): ______________________

____

____

____

Ved tilbud om salg af software af egen udvikling erklærer jeg hermed, at jeg er indehaver af alle programrettigheder. Husk venligst navn og adresse på kuponen nederst på siden.

____

Forsat fra side 31

Systemet er ikke blevet så populært som nogle af de andre operativsystemer. Årsagen hertil skyldes uvilkårligt, at operativsystemet ikke kan tilbyde det lette, forståeligt brugergrænsesnit.

Perspektiverne for operativsystemer

Hvad den fremtidige udvikling inden for operativsystemer vil vise, er vanskelig at gisne om. En ledetråd kan dog skimtes, idet MS-DOS og UNIX har fået samme strukturering af filer. Endvidere vil MS-DOS samtidig i fremtiden understøtte det samme anvendelsesgrænsesnit mellem programmer og styresystem som UNIX, baseret på sproget C.

Dette har fået Digital Research til at reagere, og fremtidig udvikling have samme grænsesnit mellem anvendelsesprogrammel og styresystem som UNIX ifølge Digitals Research's ytrede markedsstrategi. Det betyder, at vi langsomt nærmer os en fælles standard for operativsystemer, der ikke kun dækker PC-markedet, men også de større konfigurationer.

CP/M og MS-DOS er begge kvalificerede konkurrenter på PC-markedet. For øjeblikket findes der en smule mere standardprogrammel til CP/M, men meget af det nye programmel bliver udviklet med henblik på MS-DOS og UNIX. Heldigvis kan de fleste persondatamater køre med begge operativsystemer, så man står umiddelbar bedst ved simpelthen at have både CP/M og MS-DOS. Derved kan man med ro i sindet se fremtiden an.

NÆSTE NR.

Digital trommelyd til Arnold

Her på Amstrad Bladet har vi altid været temmelig musikfikseret. Med Cheetah Marketings nye AMDRUM har vi igen fået mulighed for at få opfyldt vores brændende ønske om at krydse klinger med Jodle Birge og Daddys Dancehall. Leif Rump fortæller mere om den digitale polyfoniske trommemaskine til Arnold.

PS. Vi deltager naturligvis på Roskilde Festival næste år...

Selvfølgelig vil der også være masser af Tips & Tricks, programlistninger, Softline, CPM skolen, Focus og meget meget mere.

Vi ses den 5. oktober

Et skridt frem eller tilbage?

Som et af de første blade i verden præsenterer vi i nr. 7 Alan Sugars nye super Joyce (på godt dansk kaldet Multi Maren). Vi gringer udførlige billeder af den og afslører, om den er endnu et »opkog« indenfor databranchen eller en rigtig vinder!!

Kommandosoldater på skrivebordet...

Desk Commando, et spil eller et seriøst program? Vel nok mest det sidste for med DC får man både et stærkt timemanager program men også en database, der kan gøre ethvert krigsarkiv misundelig. Læs videre om skrivebordet RAMBO i næste nr.

Postbesørget blad · Udgiver Posthus, 8600 Silkeborg

Kundenr: 31084
Jensen, Per H. V.
Fyrkildevej 44, 1.tv.
9220 Aalborg Ø